



ПРАКТИКИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ОТХОДОВ

Развитые страны вынуждены решать проблему отходов в изменившихся условиях.

Десятилетиями США и другие развитые страны вывозили большую часть отходов в Китай. Но в 2018 году Пекин ограничил ввоз 16 категорий твердых отходов, а с 31 декабря 2019 года запрет на импорт был наложен еще на 16 категорий, включая нержавеющую сталь и древесные опилки. В официальном заявлении Пекин разъяснил эти шаги тем, что хочет стимулировать сбор отходов в самом Китае и положить конец их потоку из-за рубежа, который расценивается как угроза для окружающей среды и здоровья. Продолжая свою ограничительную политику, в начале 2020 года Китай объявил новую программу по борьбе с производством, продажей и использованием одноразового пластика. Согласно ей, до 2025 года на территории Китая будут запрещены тонкие пластиковые пакеты, столовые приборы и трубочки, упаковка посылок.

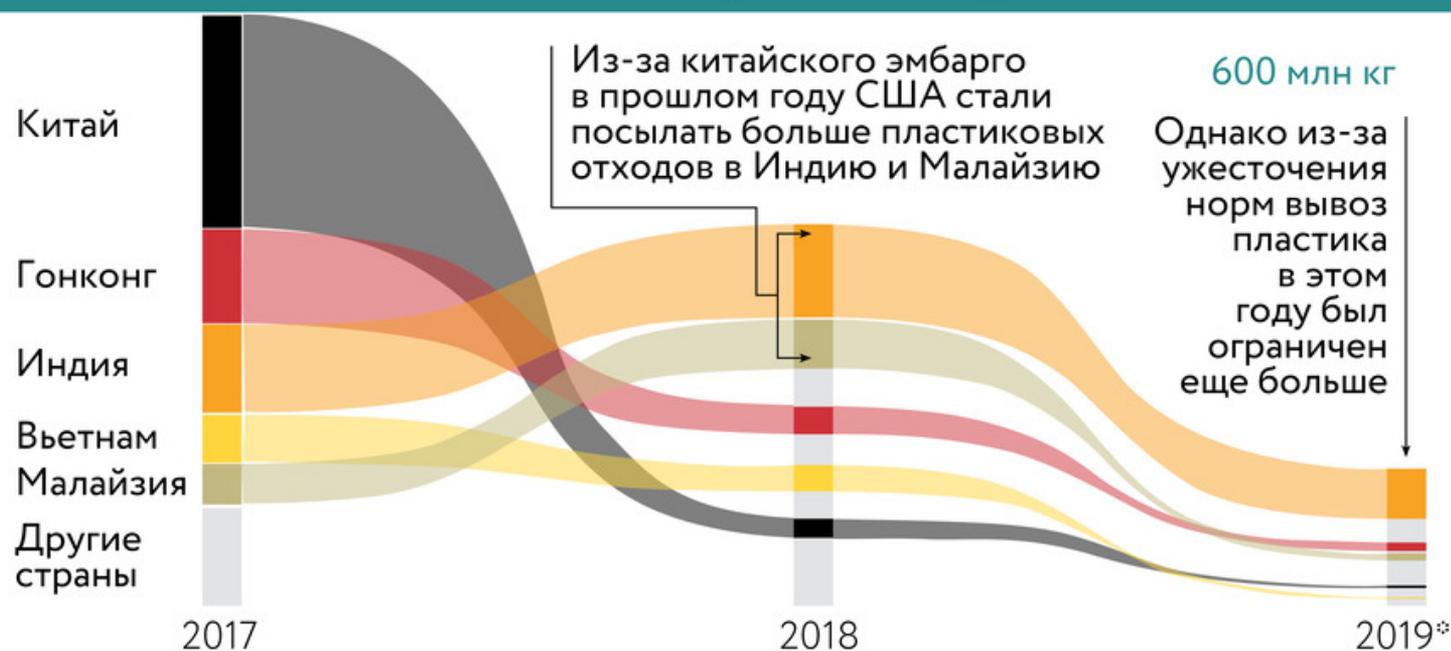
В 2018 ГОДУ ПЕКИН ОГРАНИЧИЛ ВВОЗ 16 КАТЕГОРИЙ ТВЕРДЫХ ОТХОДОВ, А С 31 ДЕКАБРЯ 2019 ГОДА ЗАПРЕТ НА ИМПОРТ БЫЛ НАЛОЖЕН ЕЩЕ НА 16 КАТЕГОРИЙ, ВКЛЮЧАЯ НЕРЖАВЕЮЩУЮ СТАЛЬ И ДРЕВЕСНЫЕ ОПИЛКИ.

Объемы отходов в Китае резко выросли, достигнув 200 млн т ежегодно. К этому количеству прибавлялось больше половины (56%) всех мировых отходов, поступавших на экспорт. Только пластиковых отходов поступало в Китай свыше 7 млн т. Всего с 1992 года Китай импортировал 45% мировых пластиковых отходов, по данным журнала *Science Advances*.

Китай использовал отходы для производства новых товаров, а грузоперевозчики специально предлагали скидку на транспортировку, чтобы их корабли не возвращались из США и других стран пустыми. «Это были прекрасные отношения: мы покупали у Китая товары и возвращали ему пустую упаковку», – описывает *The Wall Street Journal* прошлую практику Brent Bell, вице-президент по переработке в *Waste Management*, крупнейшей компании по утилизации отходов в США.

После ограничения импорта к октябрю 2019 года поставки пластиковых отходов из США в Китай сократились на 89% по сравнению с началом 2017 года, а макулатуры – на 96%, по данным Института по промышленной переработке отходов. Общий экспорт пластиковых отходов США за этот период снизился на 64%, а макулатуры – на 42%.

САМЫЕ ПОПУЛЯРНЫЕ НАЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ ПОЛИЭТИЛЕНОВОГО ВТОРСЫРЬЯ ИЗ США (2017 год)



* С января по июнь 2019 года.

Источник: Институт отраслей вторичной переработки (ISRI).

ДО 2025 ГОДА НА ТЕРРИТОРИИ КИТАЯ БУДУТ ЗАПРЕЩЕНЫ ТОНКИЕ ПЛАСТИКОВЫЕ ПАКЕТЫ, СТОЛОВЫЕ ПРИБОРЫ И ТРУБОЧКИ, УПАКОВКА ПОСЫЛОК.

В результате многие страны стали отправлять больше отходов в Индию, Индонезию и Малайзию, но те вскоре также ввели собственные ограничения. Например, в мае Малайзия начала возвращать контейнеры с пластиковыми отходами, если находила в них другие примеси.

Эти меры вызвали радикальные перемены в мировом подходе к проблеме отходов. Каждая страна пытается решить проблемы по-своему: некоторые инвестируют в предприятия внутренней переработки, другие наращивают альтернативные стратегии или проводят образовательные кампании в целях обучения граждан сортировке отходов.

Проблемы сортировки

Проблема, с которой столкнулись американские власти, заключается в том, что во многих небольших городах люди не приучены сортировать отходы. Republic Services, одна из крупнейших компаний по вывозу отходов в США, перестала принимать в Мемфисе неотсортированные отходы. «Когда мы находимся на покупательском рынке – а мы определенно на покупательском рынке – можно требовать более высокого качества отходов», – заявил Пит Келлер, директор по переработке Republic Services.

Но не все готовы переучиваться: например, аэропорт Мемфиса просто стал отправлять отходы на свалки.

ВСЕГО С 1992 ГОДА КИТАЙ ИМПОРТИРОВАЛ 45% МИРОВЫХ ПЛАСТИКОВЫХ ОТХОДОВ, ПО ДАННЫМ ЖУРНАЛА SCIENCE ADVANCES.

Чтобы улучшить качество отходов, которые принимает компания, Republic наняла больше персонала для сортировки сырья, а

Другие американские компании по вывозу отходов также инвестируют в новые технологии, чтобы быстрее проверять сортировку и отправлять на переработку. Но из-за этого стоимость их услуг растет. Власти Филадельфии теперь платят по 92 долл. за сбор 1 т отходов по сравнению с 44 долл. до запрета Китая.



Republic Services, одна из крупнейших компаний по вывозу отходов в США, перестала принимать в Мемфисе неосортированные отходы. Фото: republicservices.com.

ПОСЛЕ ОГРАНИЧЕНИЯ ИМПОРТА К ОКТЯБРЮ 2019 ГОДА ПОСТАВКИ ПЛАСТИКОВЫХ ОТХОДОВ ИЗ США В КИТАЙ СОКРАТИЛИСЬ НА 89% ПО СРАВНЕНИЮ С НАЧАЛОМ 2017 ГОДА, А МАКУЛАТУРЫ – НА 96%.

Поддержка переработки

Япония, второй по величине экспортер пластиковых отходов после США, также исторически отправляла их в основном в Китай. После введения ограничений она начала накапливать отходы в надежде на новый рынок. «В итоге за последний год в Японии набралось 500 тыс. т пластиковых отходов», – утверждает Хироаки Канеко из министерства окружающей среды.

Сейчас Япония пытается стимулировать утилизацию, выделяя миллиарды иен на субсидирование оборудования по переработке пластика для частных компаний.

Компания Daiei Kankyo Holdings, базирующаяся в Кобе, недавно подала заявку на правительственные субсидии, которые, как ожидается, покроют до половины расходов на мусороперерабатывающее оборудование для нового завода, который должен открыться в 2020 году в Осаке. Пластиковые отходы здесь будут перерабатываться в ящики для транспортировки продуктов и других предметов. А из-за китайского эмбарго открытие перенесли на пару лет раньше, по словам Кунихико Идеи, менеджера отдела бизнес-стратегии Daiei Kankyo. Благодаря заводу нынешние перерабатывающие мощности компании удвоятся до почти 30 тыс. т отходов в год.

Японский экспортер пластикового вторсырья Asei перенес производство пластиковых палет с шанхайской фабрики в Японию,

построив два новых завода к северо-востоку от Токио.



Китайские таможенники проверяют грузовик, перевозящий импортные твердые отходы.

ЯПОНИЯ СЕГОДНЯ ПЫТАЕТСЯ СТИМУЛИРОВАТЬ УТИЛИЗАЦИЮ, ВЫДЕЛЯЯ МИЛЛИАРДЫ ИЕН НА СУБСИДИРОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ПЛАСТИКА ДЛЯ ЧАСТНЫХ КОМПАНИЙ.

Проще сжечь

Великобритания, в свою очередь, увеличила объемы сжигания отходов. В Европе из-за нехватки места для свалок этот способ более популярен, чем в США. По данным правительства, доли сжигаемых и перерабатываемых отходов в Англии сейчас примерно одинаковы – около 42%. В прошлом году количество отходов, собираемого властями на местах для сжигания, увеличилось до 10,8 млн т (10,2 млн т годом ранее), а количество перерабатываемых снизилось с 11,3 млн т до 10,9 млн т.

«Благодаря китайскому эмбарго стало ясно, что мы больше не можем экспортировать наши проблемы», – рассказал The Wall Street Journal Билл Суон, управляющий директор компании Paper Round, подрядчика по сбору отходов в Лондоне. Компания организует завтраки-семинары для офисных работников и рассылает обучающие электронные письма персоналу обслуживаемых ею зданий, где объясняется, какие материалы могут или не могут быть переработаны.



Рабочие сортируют материалы для переработки на станции сбора и передачи отходов в городе Саньша, Китай.

BP, COCA-COLA, DANONE И UNILEVER И ДРУГИЕ КОМПАНИИ ИНВЕСТИРУЮТ ДЕСЯТКИ МИЛЛИОНОВ ДОЛЛАРОВ В ТЕХНОЛОГИЮ ХИМИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ПЛАСТИКА.

Альтернативные варианты

«Одним из решений проблемы может стать технология еще 1950-х годов, которая становится востребованной только сейчас», – пишет The Wall Street Journal. Это химическая переработка пластика.

Обычно пластик измельчается, моется и переплавляется. Но процедуру можно повторять всего несколько раз, и с каждым разом качество пластика ухудшается, так что он все равно оказывается на свалке. Химическая переработка позволяет утилизировать его много раз без потери качества. Но из-за более высоких издержек и низкого спроса финансово она была невыгодной.

Теперь такие компании, как BP, Coca-Cola, Danone и Unilever, инвестируют десятки миллионов долларов в эту технологию. «Химическая переработка может в корне изменить ситуацию», – говорит гендиректор BP Боб Дадли. Его компания собирается открыть в следующем году в США завод стоимостью 25 млн долл., чтобы испытать технологию.

Кроме того, химический метод позволит перерабатывать такие виды пластика, с которыми нельзя справиться обычными способами.