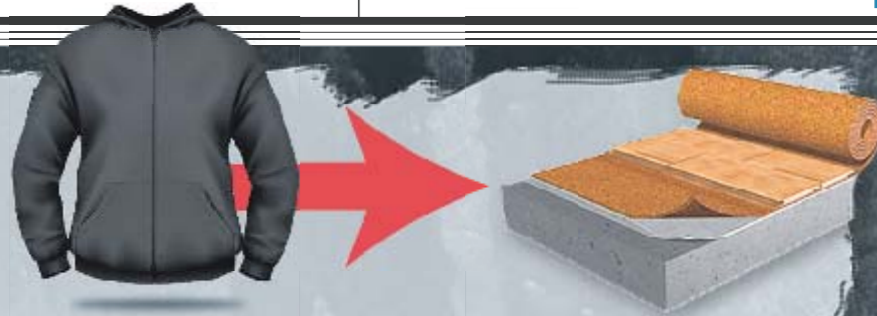


СУДЬБА МУСОРА



«СЕКОНД» СТЕЛЯТ НА ПОЛ
▶ «Лишь 45% одежды секонд-хенд пригодны для последующей носки. Остальную ветошь, если она сделана из хлопка, мы продаем», — утверждает президент Ассоциации дилеров одежды секонд-хенд Владислав Мясоедов. По его словам, в число крупнейших заказчиков в столице входят «Киевский метрополитен» и «Укрзалізниця». Они покупают секонд на отбросные материалы. Также ассоциация заключила контракт с «Одесским заводом отделочных материалов», где ветошь перерабатывают на войлочную основу под линолеум. Несколько лет назад из кожаного секонд-хенда шили рукавицы 3-го сорта, но теперь кожи завозится меньше и производство сошло на нет.

НА МУСОРНЫХ ПОЛИГОНАХ ДОБЫВАЮТ ГАЗ

▶ Мало кто знает, но мусорные свалки опасны не только загрязнением почв и подземных вод. Все дело в метане. Его вырабатывают специфические бактерии, которые отлично плодятся в мусорных залежах многометровой толщины и разлагают органические отходы, выделяя собственное газ и тепло. Накопление горячего биогаза приводит к самовозгоранию отходов, усугубляя и без того критическое состояние воздуха над свалками, так как метан в 20 раз вреднее для климатической системы, чем углекислый газ. Но проблему можно сделать источником энергии. Компания «ТИС Эко» успешно реализует проект по сбору биогаза в Мариуполе на Приморском полигоне твердых бытовых отходов. Схема установки для сбора биогаза проста: каждые 30 метров сквозь толщу отходов бурят скважину и вставляют перфорированную трубу, через которую откачивают газ и направляют его в систему очистки. Очищенный метан можно продавать на отопительные системы, электростанции и заправки для газовых авто. Расчеты компании «ТИС Эко» показывают, что из одной тонны бытовых отходов можно получить 140—280 куб.м биогаза. По данным предыдущих расчетов, биогаза на всех украинских свалках и фермах хватит, чтобы покрыть 10% годовой потребности страны в газе. «На сегодня мы потребляем 75 млрд куб.м природного газа, из которых 55 млрд покупаем в России. В то же время потенциал добычи биогаза — 7 млрд куб.м в год», — рассказывает эксперт по экологии ООО «Тис Эко» Юлия Маклюк.



ПЕЛЛЕТЫ — ТОПЛИВО БУДУЩЕГО

▶ Европа давно использует в качестве альтернативного топлива органические отходы в виде пеллет. Их делают (прессуют без химических закрепителей в тонкие, с карандаш толщиной, палочки) прежде всего из древесины: негодных для дальнейшего использования поддонов, посленовогодних елочек, ящиков, муки, стружки и остатков лесной древесины. Хотя также бывают пеллеты из соломы, лузги, рисовой шелухи, торфа и т.д. Прелесть пеллет в том, что при низкой, часто до 1%, зольности (объеме пепла после полного сгорания продукта), они дают много тепла. Не зря шведы ежегодно наращивают объем их потребления на 30%, а Британия на уровне госпрограммы стимулирует их использование. Украина в пеллетном вопросе, увы, сырьевой придаток. К примеру, на каждом гектаре рубки остается 40—60 куб. м отходов лесопиления. Перерабатывая их в пеллеты и используя для тепло-снабжения в городах и поселках, страна могла бы экономить 15—20% ископаемого топлива в год. Но мы их пока что больше экспортируем, чем потребляем.



ИЗ МАКУЛАТУРЫ — ТКАНИ И ГАЗЕТЫ

▶ В тонне мусора около 30% бумажных отходов. Но, попав на свалку, они теряются безвозвратно и переработке не подлежат. Поэтому макулатуру заготавливают отдельно. Ее делят на 13 сортов — от отходов белой бумаги до старых обоев и мешков от цемента. Современные технологии позволяют превращать макулатуру не только в туалетную бумагу, но и в ткань, газетную бумагу, обычный, а также технический и кровельный картон (рубероид).



ИЗ ПЭТ-БУТЫЛОК — КУКЛЫ И КУРТКИ

▶ Вряд ли можно найти что-то более распространенное и в то же время вредное, как пластиковая бутылка: разлагается в природе она больше 100 лет, а при сгорании выделяет диоксин. По словам директора СП «Роква» (занимается сбором и переработкой бытовых и промышленных отходов) Валентина Сердюка, на свалках по всей стране скопилось более 300 тысяч тонн этого вида отходов, хотя его можно перерабатывать. Самая большая проблема — собрать бутылки, так как платят за них мало. А вот продукт переработки очень востребованы, правда не в Украине, а за границей — в Польше, например, и Китае. «Из таких бутылок делают сначала гранулы, а уже из гранул могут производить массу всего — от таких же ПЭТ-бутылок и прочей тары до тканей, одежды и игрушек», — говорит Валентин Сердюк.



Отходы ■ Мы проследили, как мусор обретает новую жизнь, и узнали, чему нам стоит поучиться у других стран

ВЕРА ПЕРЦОВА, АНТОН ОДАРИК

У большинства украинцев есть всего один «мусорный» закон: не выносить сор из избы вечером. Так, мол, деньги из дома уносишь. А вот как и куда уезжает наш мусор, мы просто не задумываемся. Тем временем во многих странах, особенно в Европе, мусор не выбрасывают, а сортируют, и потом перерабатывают. У нас же даже в столице баки для сортировки мусора есть всего в трех районах — Подольском, Голосеевском и Шевченковском, а в регионах их и того меньше. Поэтому большую часть наших бытовых отходов коммунальные службы продолжают вывозить на многочисленные полигоны. Наши эксперты говорят, что, попадая на такие полигоны, большая часть мусора переработке уже

не подлежит, а, значит, рано или поздно мы этими бытовыми отходами или засыплемся, или задохнемся от их сжигания. Спасают ситуацию лишь памятные еще с советских времен киоски по приему вторсырья, куда люди, — правда, в основном, бомжи, — сдают стеклотару, картон, пластиковые бутылки и т.д., да заинтересованность некоторых предприятий в переработке своих же отходов. Мы решили разузнать, как в Украине обстоит дело с переработкой бытовых и промышленных отходов, и проследить путь разных видов мусора от бака до новых его «реинкарнаций».

ПАКЕТЫ И СТАКАНЫ — В ТРУБЫ

▶ Для производства вторичной полимерной продукции, так называемой вторичной гранулы, используются промышленные и полигонные отходы: полимерная тара, трубы, игрушки, посуда, обмотка кабелей, корпуса бытовой техники, промышленные отходы пленки и других изделий. Все это берут немного с полигонов, а в основном у предприятий, имеющие крупные полимерные отходы, супермаркетов, сдающие отходы стрейч-пленки (ежемесячно «Киевгорвторресурсь» собирает 125 т пленки и упаковки) или бой пластмассовых изделий в утиль. Затем предприятие перерабатывает ее в агломерат и гранулят, а из них, по словам директора ООО «Киевгорвторресурсь» Ольги Чуднер, делают сантехнические трубы, изделия из пластмассы.



ИЗ ШИН — НЕФТЬ И ДОРОГА

▶ Даже в кризис число автомобилей в Украине росло, а вместе с ними и количество отработавших свой век покрышек. Обычные городские свалки их не принимают, так что нередко водители сваливают их кто куда, засоряя окружающую среду. Тем не менее покрышки можно перерабатывать методом пиролиза в котлах-автоклавах и получать при этом несколько видов промежуточного сырья для дальнейшего использования. Во-первых, пиролизный газ, который может использоваться для работы самого автоклава. Во-вторых, жидкая фракция, которая может применяться как котельное или печное топливо. В-третьих, технический углерод, который используется как твердое топливо или пигмент. В-четвертых, металлическая нить, которую можно сдать на металлолом, а можно после обжига использовать в качестве вязальной проволоки. Альтернативный вариант переработки шин — измельчение их на крошку. Ее потом можно использовать для изготовления напольных ковриков и подошв для обуви, покрытий для теннисных кортов и, главное, в дорожных покрытиях (на 1 км дороги идет 14—15 тонн крошки). «Добавление этого компонента делает асфальт более устойчивым к перепадам температур и осадкам, также улучшается сцепление с колесами автомобиля», — рассказывает Валентин Сердюк. По словам нашего эксперта, в Украине еще не дошли до такого универсального применения крошки. В частности потому, что на частом ремонте дорог наживается целая армия чиновников.



Листья — в удобрения

▶ Каждую осень на улицах городов битва с урожаем — уборка опавшей листвы. Чаще всего она попадает на свалки, а лучше было бы готовить из опавших листьев компост. Так уже поступают в Днепропетровске, Ялте, Евпатории. А заодно в Европе, где компост — вполне доходный бизнес. Например, в Литве у жителей частных домов проблема: сжигать опавшую листву нельзя, а оставлять на участке не хочется. Приходится за деньги вывозить в частные компостные ямы. Киевская городская программа утилизации растительных отходов на 2007—2010 годы предполагала постройку двух предприятий, где из листьев, травы и веток должны были делать пеллеты и органические удобрения. Заказчик обоих предприятий, «Киевзеленстрой», собирался половину ежегодного 300-тонного листового «улова» пускать на пеллеты и брикеты (для обогрева, например, теплиц и оранжерей), а остальное складывать в компостные ямы. Но воз и ныне там.



КРАСОТА ИЗ ВТОРСЫРЬЯ

■ В Украине технологии переработки бытовых и промышленных отходов только осваиваются или, в лучшем случае, используются в промышленном производстве. В мире такие отходы и вторсырье давно стали объектом внимания дизайнеров, которые творят из них красивые и, главное, функциональные вещи. Правда, дорогие...

СУМКИ ИЗ ГРУЗОВИКОВ И БАНК

■ Братья-дизайнеры из Швейцарии Маркус и Даниэль Фрейтаг с середины 90-х делают сумки из... старого цветного брезента для фур, ремней и подушек безопасности и велюшин. Семейная компания Freitag покупает у АТП по всему миру вторсырье и шьет 40 видов сумок, кошельков и чехлов (в том числе для iPhone и iPad) и продает в 300 магазинах по всему миру. Как и любые эко-товары сумки Freitag дороги: кошелек обойдется в 45—140 швейцарских франков (370—1150 грн.), чехол для iPhone — 60 франков (500 грн.), а за 260 франков (2130 грн.) на www.freitag.ch можно самому «нарезать» из разных вариантов брезента свою эксклюзивную сумку. А вот американская компания Escama Studio делает сумки и аксессуары из...

от жестяных банок для напитков. Материал для сумок закупают на базах вторсырья, куда обычно сдаются в переработку жестяные банки. Затем ключи от банок сортируются, моются, шлифуются и затем уже по специальной технологии сшиваются в готовое изделие. Цены тоже кусаются: брошь или кольцо — \$30—40, небольшая сумка — \$90—110, сумка побольше (с длинными ручками) — \$250.



ОБСТАВИМ ДОМ ОДЕЖДОЙ И КОЛОЙ

■ Голландский дизайнер Тейо Реми еще в начале 1990-х создал кресло Rug Chair (дословно: кресло, стянутое ремнями) из старой одежды, сложенной стопочкой и перевязанной плотными лентами. Тогда же дизайнер создал и необычный «комод»: взял 20 ящиков от старых комодов и тумбочек, сде-

лал для них новые персональные обложки и скрепил ремнями в новый единый предмет мебели. Позже Тейо Реми вместе с коллегой Рене Веехуизеном создали веселенький ковер из старых одеял под названием «Случайный ковер». А вот Соса Сола весной прошлого года в Италии представила стулья, которые делаются из переработанных бутылок от колы — как пластиковых, так и жестяных. На производство каждого стула уходит по 111 бутылок или банок.



РЕИНКАРНАЦИЯ АВТО

■ Мы привыкли, что свою жизнь авто заканчивают на разборке или базе металлолома. Так-то оно так, но на Западе вторую жизнь получают неожиданные детали. Например, в Калифорнии архитекторы перестроили дом

под офис компании, связанной с автобизнесом. Лобовые стекла здесь используются как козырьки над дверями, а также как ограждения внутри дома, один забор во дворе сделали из дверей авто, а другой украсили дорожными ука-



СМОТРИ ФОТО

Другие предметы интерьера из вторсырья — на www.segodnya.ua в разделе «История»