



ПАРТНЕРСКИЙ МАТЕРИАЛ СИБУРА И «МЕДУЗЫ»

С 2020 года Москва переходит на раздельный сбор мусора. Как правильно сортировать отходы и не забросить через неделю? «Медуза» [ответила](https://meduza.io/feature/2020/01/24/s-2020-goda-moskva-perehodit-k-razdelnomu-sboru-musora) (<https://meduza.io/feature/2020/01/24/s-2020-goda-moskva-perehodit-k-razdelnomu-sboru-musora>) на главные вопросы.

С 1 января Москва переходит на раздельный сбор мусора. Причем инициатива касается не только жильцов многоквартирных домов, но и магазинов, ресторанов и других объектов инфраструктуры и торговли. Губернаторам других регионов также поручено активнее вводить раздельный сбор отходов. Правда, по опросам социологов, к новой практике готовы менее половины россиян. Так ли это трудно в действительности? Вместе с журналом «All Химия» даем пошаговую инструкцию, как приучить себя к раздельному сбору отходов.

ЗА ГОД В МИРЕ ВЫБРАСЫВАЮТ 2 МЛРД Т ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ; НА РОССИЮ ПРИХОДИТСЯ 70 МЛН Т.

Осознайте масштаб проблемы

Аналитические отчеты говорят, что за год в мире выбрасывают 2 млрд т твердых бытовых отходов; на Россию приходится 70 млн т. Почти половина – 44% – это органический и пищевой мусор, еще 17% – бумага и картон, а пластиковые отходы составляют около 12% (в России это примерно 3 млн т).

Большую часть этих твердых отходов можно было бы переработать, но около 90% отправляется на гигантские полигоны, где эти отходы разлагаются. Для полного распада некоторых материалов – например, резины, пластика и металлов – требуются сотни лет.

Переработка коммунальных отходов, в том числе пластика, приживается в России с трудом: 94% отходов, по данным Greenpeace, пока отправляется на свалку, а не сортируется. Проблемой загрязнения твердыми бытовыми отходами озабочены не только активисты и экологические организации, но и крупные компании. Так, The Coca-Cola Company к 2025 году планирует полностью перейти на перерабатываемую упаковку, а с 2030 года компания обещает обеспечить сбор и переработку 100% эквивалента производимой упаковки. Не отстают и торговые сети: например, «ВкусВилл» начал продавать товары на развес без упаковки для покупателей со своей тарой. Также в магазинах установили автоматы по сбору ПЭТ-бутылок (за месяц они собирают около 19 500 штук).



Большая часть отходов по-прежнему оказывается на мусорных полигонах.

ЧТОБЫ СИСТЕМАТИЗИРОВАТЬ И УПРОСТИТЬ СБОР ПЛАСТИКА ДЛЯ ВТОРИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ, В 1980-Х ГОДАХ БЫЛА РАЗРАБОТАНА СПЕЦИАЛЬНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ. ПЛАСТИКОВЫЕ ТОВАРЫ, КОТОРЫЕ МОЖНО ПЕРЕРАБОТАТЬ, ПРОМАРКИРОВАНЫ ЦИФРАМИ ОТ 1 ДО 7.

Научитесь определять виды пластика

Пластик – это не один, а целая группа материалов. Свойства конкретного материала зависят от полимера в его основе. Чтобы систематизировать и упростить сбор пластика для вторичной переработки, в 1980-х годах была разработана специальная классификация. Пластиковые товары, которые можно переработать, разделили на семь групп и стали маркировать цифрами от 1 до 7.

Виды пластика, и что из них производят

· Полиэтилентерефталат (ПЭТ, ПЭТФ или PET)

Из него делают бутылки, упаковку для еды, косметики и бытовой химии. Это пластик с самым большим потенциалом переработки: можно производить новые бутылки, текстиль, одежду, обувь и даже детали для автомобилей.

· Полиэтилен высокой плотности (ПВП, ПНД или HDPE)

Из ПВП производят упаковку для бытовой химии, а также канистры, тазы и крышки для пластиковых бутылок. Из переработанного ПВП можно изготовить трубы, пакеты, игрушки и тару для бытовой химии.

· Поливинилхлорид (ПВХ или PVC)

Универсальный материал для производства труб, электроизоляции, оконных рам, элементов автомобильных салонов, игрушек и медицинских продуктов. Из вторичного ПВХ делают обувь и напольные покрытия, но в России этот вид пластика почти не принимают.

ЕСЛИ ВЫБИРАТЬ ПРИХОДИТСЯ МЕЖДУ РАЗНЫМИ ВИДАМИ ПЕРЕРАБАТЫВАЕМОЙ УПАКОВКИ, УЧИТЫВАЙТЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ СЛЕД МАТЕРИАЛА – ЕГО КОМПЛЕКСНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НА ПРОТЯЖЕНИИ ВСЕГО ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА.

· **Полиэтилен низкой плотности (ПНП, ПВД или LDPE)**

Пищевая пленка, пакеты и упаковка для бытовой техники – все это сделано из ПНП. А переработанный материал используют для изготовления пленки для теплиц и медицинских принадлежностей.

· **Полипропилен (ПП или PP)**

Материал для пищевых контейнеров, детских бутылочек и одноразовой посуды. Из вторичного ПП можно делать трубы, строительные конструкции, мебель, автозапчасти, медицинские принадлежности и пленки для теплиц.

· **Полистирол (ПС или PS)**

Используют при производстве одноразовой посуды, пенопласта и вспененных подложек для еды из супермаркетов. У этого материала ограниченный потенциал переработки, хотя применять его можно, например, в строительстве как утеплитель.

· **Другие виды пластика или сочетания нескольких видов**

На вторичную переработку от населения такую продукцию у нас почти не принимают.



Пандомат для сбора пластиковых бутылок и алюминиевых банок в магазине «ВкусВилл» в Москве.

Переработкой пластика занимаются в России несколько компаний. Одна из них – ГК «ЭкоТехнологии» ([/ru/14/article/focus/recycling-in-russia-what-is-coming-ahead/%20](https://ru/14/article/focus/recycling-in-russia-what-is-coming-ahead/%20)), в составе которой работает крупнейшее предприятие по переработке полимеров в России. Тверской завод вторичных полимеров принимает все виды пластика, за исключением третьего и седьмого: каждый месяц здесь могут перерабатывать до 2,2 тыс. т пластиковых бутылок (50 млн штук) и 600 т полиэтилена. Из полученного вторсырья прямо на месте производят упаковочную ленту, а часть поступает к другим производителям полимеров. Позже из кусочков ПЭТ-бутылок (так называемых флексов) и гранул делают заготовки для бутылок, ткани, ковровин, утеплитель, щетки и другие вещи, которые окружают нас в повседневной жизни.

Смотрите на маркировку упаковки перед покупкой

В магазине старайтесь выбирать продукты без одноразовой упаковки. Если такой возможности нет, выбирайте упаковку, пригодную для вторичной переработки – ориентируйтесь на маркировку с треугольниками из стрелок. Помимо семи видов пластика так помечают перерабатываемые изделия из целлюлозы, стекла, алюминия и сочетаний нескольких материалов.



Прессование пластиковых отходов перед переработкой на Тверском заводе вторичных полимеров, входящем в группу компаний «Эко технологии».

ПРЕЖДЕ ЧЕМ БУМАЖНЫЙ ПАКЕТ ОКАЖЕТСЯ ДЛЯ ПРИРОДЫ МЕНЕЕ ВРЕДНЫМ, ЧЕМ ПЛАСТИКОВЫЙ, ЕГО НУЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ НЕ МЕНЕЕ 43 РАЗ.

Учитывайте весь жизненный цикл изделия

Если выбирать приходится между разными видами перерабатываемой упаковки, учитывайте экологический след материала – его комплексное воздействие на окружающую среду на протяжении всего жизненного цикла. Мы привыкли воспринимать пластик как не самый экологичный материал, а бумагу, стекло или алюминий – как более экологичную альтернативу. Но если анализировать потребление энергии, воды, исходного сырья или выбросы парниковых газов в атмосферу при производстве и переработке этих материалов, то оказывается, что все далеко не так однозначно. Например, производство и транспортировка бумажных пакетов в отдельных случаях требуют больше энергии, чем изделия из полиэтилена. В Greenpeace говорят, что при их производстве в атмосферу попадает почти в полтора раза больше вредных веществ, а в водоемы – в 50 раз. Так что, прежде чем бумажный пакет окажется для природы менее вредным, чем пластиковый, его нужно использовать не менее 43 раз.

Похожие истории и с другими материалами: например, для производства алюминиевой банки нужно много электроэнергии, стеклянные бутылки тяжелее транспортировать, а производство бумаги требует огромных объемов воды. На экологический след материала могут влиять и такие факторы, как дизайн или логистические особенности его производства и переработки.



Производство бумажных пакетов часто требует больше энергии, чем изделий из полиэтилена.

ПЭТ – ОДИН ИЗ САМЫХ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ПОЛИМЕРОВ, НА НЕГО ПРИХОДИТСЯ 5% ВСЕГО ПЛАСТИКА, А ПОВТОРНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОДНОЙ ТОННЫ ПЭТ ЭКОНОМИТ ДО ПЯТИ КУБОМЕТРОВ ОБЪЕМА ПОЛИГОНА ДЛЯ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ.

Начните с малого

Если вы никогда не сортировали мусор и не знаете, с чего начать, начните с пластиковых бутылок. ПЭТ – один из самых распространенных полимеров, на него приходится 5% всего пластика, а повторное использование одной тонны ПЭТ экономит до пяти кубометров объема полигона для захоронения отходов. При этом ПЭТ успешно перерабатывается: бутылки сортируют, моют и режут в хлопья. Хлопья опять тщательно моют, измельчают и плавят, чтобы сделать нити, которые нарезают на гранулы. Из этого вторсырья потом делают текстиль, дорожные материалы и многое другое. Например, одной бутылки достаточно, чтобы произвести две шариковые ручки. Из 27 полуторалитровых бутылок можно сделать флисовую кофту, а из 114 бутылок – утеплитель для спального мешка.

Несмотря на это, в России около 400 тыс. т бутылок ежегодно отправляются на свалку. А перерабатывающие заводы в то же время страдают из-за нехватки сырья, потому что слишком мало людей занимаются сортировкой своих отходов. Чтобы загрузить мощности, предприятия закупают все больше прессованных ПЭТ-бутылок и других пластиковых отходов за границей. По данным ФТС, с января по октябрь 2019 года Россия импортировала 38,3 тыс. т пластикового мусора, это в два с лишним раза больше, чем за тот же период годом ранее.



Начать сортировку мусора проще всего с ПЭТ-бутылок. Только не забывайте снимать крышечки.

В России все больше организаций продвигают идеи раздельного сбора мусора. Их развитием занялся даже Российский футбольный союз. В прошлом году экологическим партнером РФС стала крупнейшая нефтехимическая компания России СИБУР, вместе с которой был запущен флешмоб #футболлчеллендж (<https://mdza.io/MbXIAMYRYyE>) (нужно было эффектно отправить пластиковую бутылку в специальный контейнер для раздельного сбора и снять это на видео). Кроме того, планируется, что на всех аренах, где проходят турниры Российского футбольного союза, будет организован раздельный сбор пластиковых бутылок.



РФС и СИБУР запустили флешмоб #футболчеллендж (<https://mdza.io/MbXIAMYPyE>).

Разберитесь с остальным мусором

ОДНОЙ ПЭТ-БУТЫЛКИ ДОСТАТОЧНО, ЧТОБЫ ПРОИЗВЕСТИ ДВЕ ШАРИКОВЫЕ РУЧКИ. ИЗ 27 ПОЛУТОРАЛИТРОВЫХ БУТЫЛОК МОЖНО СДЕЛАТЬ ФЛИСОВУЮ КОФТУ, А ИЗ 114 БУТЫЛОК – УТЕПЛИТЕЛЬ ДЛЯ СПАЛЬНОГО МЕШКА.

Когда привыкнете сортировать пластик, беритесь и за другие отходы, например за макулатуру. Далеко не все бумажные изделия могут стать вторсырьем. Например, мало кто берется за переработку упаковки «Тетрапак» и аналогов из-за их многослойности (они состоят из нескольких слоев бумаги, пластика и алюминия). Также не перерабатывают подгузники, прокладки, использованные бумажные салфетки и полотенца, бумажную одноразовую посуду. В контейнер со вторсырьем можно и нужно отправлять картонные коробки и упаковку, книги, журналы, газеты и тетради; главное – чтобы они не были испачканы ничем жирным. Упаковки для яиц и втулки принимают не везде.

На вторичную переработку сдаются (<https://rsbor-msk.ru/metall/>) алюминиевые и жестяные банки, металлические крышки, но предварительно их надо ополоснуть от остатков еды и сплющить. Стекланные бутылки перед сдачей тоже нужно помыть, а также удалить крышки и пробки.



Вторсырье

Макулатура: бумага, картон, печатная продукция

Стекло: бутылки и банки

Металл: консервные банки, жестяные крышки, алюминиевые банки

Пластик: бутылки, контейнеры, стаканчики от йогуртов, пакеты и упаковочная пленка

ВАЖНО: перед тем, как класть емкости и упаковки в контейнер для вторсырья, их нужно вымыть. Если они грязные, их лучше положить в смешанные отходы.



Смешанные отходы

Пищевые отходы: остатки еды, скорлупа, очистки

Средства гигиены: салфетки, туалетная бумага, подгузники, ватные палочки

Комбинированная упаковка: тетрапак, стаканчики от кофе, пакеты из-под сигарет, ячейки из-под яиц, тюбики от зубной пасты и т.д.



Опасные отходы*

Шины
Батарейки
Ртутные лампы
Аэрозольные баллончики
Аккумуляторы
Градусники
Старая техника
Просроченные лекарства

*такие отходы нужно сдавать в специальные пункты приема

ПО ДАННЫМ ФТС, С ЯНВАРЯ ПО ОКТЯБРЬ 2019 ГОДА РОССИЯ ИМПОРТИРОВАЛА 38,3 ТЫС. Т ПЛАСТИКОВОГО МУСОРА, ЭТО В ДВА С ЛИШНИМ РАЗА БОЛЬШЕ, ЧЕМ ЗА ТОТ ЖЕ ПЕРИОД ГОДОМ РАНЕЕ.

Многие розничные магазины и сети наладили прием старых батареек для переработки, обновляемый список есть [на сайте](https://rsbor-msk.ru/batareyki-2/) (https://rsbor-msk.ru/batareyki-2/) движения «РазДельный Сбор». Есть пункты приема (https://rsbor-msk.ru/yelektrobytovoy-khlam/) и для отслужившей электроники. Старые приборы можно сдать, например, в сетях «М.Видео» и «Эльдорадо» в столичном регионе или в любом сервисном центре Samsung.

Научитесь правильно хранить мусор

Облегчить жизнь могут несколько простых правил. Во-первых, поставьте отдельную емкость для перерабатываемых отходов. Во-вторых, приучите себя мыть упаковку. Это нужно делать, потому что: а) пищевые остатки на упаковке могут портиться и неприятно пахнуть; б) вымыв коробку от остатков салата или банку из-под сметаны, вы поможете сортировщикам на перерабатывающих предприятиях. В-третьих, складывайте мусор компактно. Однотипную упаковку вроде стаканчиков от йогуртов вставляйте одну в другую. Объемный мусор старайтесь сминать или складывать, чтобы он занимал меньше места. Можно также попробовать договориться с соседями и сделать общее место для сбора отходов в общем коридоре или на лестничной клетке. Главное – убедиться, что это не противоречит правилам пожарной безопасности.



Используйте несколько контейнеров для разных видов отходов.

Узнайте, где можно сдать разные виды отходов рядом с вашим домом

СЕГОДНЯ ГЛАВНАЯ ПРОБЛЕМА ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ НЕ ИНФРАСТРУКТУРА, А НЕДОСТАТОЧНАЯ КУЛЬТУРА РАЗДЕЛЬНОГО СБОРА ОТХОДОВ У НАСЕЛЕНИЯ.

В крупных городах есть тысячи пунктов для раздельного сбора отходов. Чтобы их найти, зайдите на сайт [RecycleMap](https://recyclemap.ru/) (<https://recyclemap.ru/>). Многим москвичам уже повезло: во дворах стали устанавливать контейнеры для вторсырья (макулатуры, стекла, металла и пластика). Если контейнеров рядом нет, можно заказать вывоз отходов для вторичной переработки самостоятельно (достаточно поискать компании по запросам «прием и вывоз вторсырья»). Также можно самостоятельно привезти собранное вторсырье на ближайшую заготовительную базу.

Организуйте сообщества

Сегодня главная проблема перерабатывающей отрасли не инфраструктура, а недостаточная культура раздельного сбора отходов у населения. Эту проблему можно решить только одним способом: нужно распространять информацию и развеивать распространенные заблуждения и мифы.

Попробуйте найти единомышленников среди соседей по подъезду и району. Поищите в соцсетях районные и городские сообщества, посвященные раздельному сбору отходов. В таких группах люди делятся опытом, обсуждают и решают проблемы, объединяются для совместного вывоза мусора на переработку. Еще можно сделать тематический чат в мессенджере с друзьями или соседями.

Пластик вовсе не обязательно должен захлампыть планету. Производители пластика, упаковки, товаров народного потребления, ретейл и другие крупные игроки на рынке уже взяли курс на переход к экономике полного цикла и активно развивают вторичную переработку полимеров. Для этого есть предприятия и пункты сбора, но без участия населения

продвинуться в этом направлении сложно: пока люди не разделяют свой мусор, для эффективной работы заводов по переработке не хватает сырья. А значит, вокруг продолжают множиться свалки, загрязняющие окружающую среду. Сделайте первый шаг к осознанному потреблению – начните отделять пластик из общего мусора и собирайте его отдельно.

Источник. (<https://meduza.io/feature/2020/01/24/s-2020-goda-moskva-perehodit-k-razdelnomu-sboru-musora>)