**ПЛАСТИКОВАЯ ЖИЗНЬ**

За последние несколько десятилетий пластик прочно вписался в нашу жизнь, ведь это так удобно, дёшево и практично! Пластиковая посуда, окна, двери, бутылки для напитков, пластиковые контейнеры, одноразовые подгузники, пакеты, бытовая техника, покрытия для пола, обои … можно назвать ещё множество предметов из пластика, которые стали такими привычными и незаменимыми в нашей повседневной жизни. За последние десятилетия производство пластика в нашей стране достигло невероятных масштабов, что, в итоге, привело к проблеме его утилизации. Уже сейчас можно видеть горы стихийно созданных свалок, большую часть мусора на которых составляют именно пластиковые изделия, которые могут лежать десятилетиями, а то и сотнями лет, не разлагаясь, и отравлять окружающую среду вредными химическими соединениями. К примеру, бумажный пакет может полностью разложиться за 2-4 месяца, а тонкий пластиковый пакетик за 10 – 20 лет. Алюминиевая банка может разлагаться 200 лет, пластиковая бутылка 450 лет, одноразовые подгузники около 550 лет. Каким же образом можно решить проблему накопления пластика? Существует несколько способов.

1. **Сжигание.**

Возможно, но небезопасно, так как при сгорании пластик выделяет опасные химические соединения, которые оседают на растениях, попадают в воздух, разрушая тем самым озоновый слой, окружающую среду. Дым от горения, попадая в организм человека и животных, может привести к отравлению.

1. **Захоронение в специальных контейнерах.**

Также небезопасно, так как период разложения составляет от 10 – 550 лет и более. При разложении выделяет опасные химические соединения, которые могут привести к экологической катастрофе.

1. **Переработка и вторичное использование.**

Это лучший из вариантов, так как решается проблема не только накопления пластиковых отходов, но и позволяет снизить производство, так как пластик после переработки идёт на вторичное производство.

К сожалению, в России до сих пор ещё не развита система перерабатывающих предприятий. Имеющихся заводов по переработке мусора в нашей стране всего несколько и, конечно, переработать такой огромный объем накопившегося мусора им не под силу. В России только один завод, применяющий технологию bottle-to-bottle – бывшие в употреблении бутылки после переработки идут на производство новых бутылок. Это завод «Пларус», расположенный в городе Солнечногорск Московской области. Это предприятие перерабатывает 2500 тонн ПЭТ бутылок в месяц. На выходе получаются гранулы, пригодные для изготовления новой тары. Побочные продукты – крошка крышек, флекс бутылок неходовых цветов – отправляются к производителям хозтоваров и стройматериалов.

Другие заводы по переработке пластика в России не осуществляют весь цикл очистки промежуточного продукта и производства гранул. Например, завод по переработке пластмасс Вторэкс вырабатывает только флекс. Но многие предприятия производят разнообразные товары из флекса и гранул. Практически в любом областном центре и во многих других городах есть организации, принимающие бутылки, полимерную пленку, пластмассовый мусор.

Также огромной проблемой является культурная составляющая этого вопроса. У граждан нашей страны нет осознания важности сортировки мусора, правильной утилизации различных опасных категорий материалов, к которым относится и пластик.

**Опасен ли пластик и изделия из него? Рассмотрим на примере того, из чего он сделан.**

На каждом изделии из пластмассы производитель в обязательном порядке должен указать материал, из которого оно сделано. Существует 7 видов маркировок.



Что значат эти цифры в треугольнике?

**Номер 1** - полиэтилентерефталат. Буквенная маркировка PETE или PET.

Благодаря своей дешевизне встречается практически повсеместно. В нём продаётся большинство напитков, растительных масел, кетчупов, специй, косметических средств.

Безопасность. Подходит **ТОЛЬКО** для однократного применения. При повторном применении могут выделяться фталаты.

**Номер 2** – полиэтилен высокой плотности. Буквенная маркировка HDPE или PE HD.

Дешевый, легкий, устойчивый к температурным воздействиям (диапазон от -80 до +110 градусов С). Из него изготавливают одноразовую посуду, контейнеры для пищевых продуктов, бутылки для косметических средств, фасовочные пакеты, сумки, игрушки.

Безопасность. Относительно безопасен, хотя при определенных температурах может выделять формальдегид.

**Номер 3** – поливинилхлорид. Буквенная маркировка PVC или V.

Да, да - это тот самый ПВХ, из которого делают оконные профили, элементы мебели, пленки для натяжных потолков, трубы, скатерти,  занавески, напольные покрытия, одним словом всё то, что служит для благоустройства нашего жилья и офисов.

Безопасность. Запрещён для использования в пищевой промышленности. В нём содержатся бисфенол А, винилхлорид, фталаты, а также могут содержаться тяжёлые металлы - ртуть и/или кадмий.

**Номер 4** – полиэтилен низкой плотности. Буквенная маркировка LDPE или PEBD.

Дешевый и распространенный материал. Идёт для изготовления большинства пакетов, мусорных мешков, компакт-дисков, линолеумов.

Безопасность. Относительно безопасен для пищевого применения, в редких случаях может выделять формальдегид.

**Номер 5** – полипропилен. Буквенная маркировка PP.

Прочный и термостойкий пластик, из которого изготавливаются пищевые контейнеры, упаковки для продуктов питания, шприцы, игрушки.

Безопасность. Довольно безопасен, но при определенных условиях может выделять формальдегид.

**Номер 6** – полистирол. Буквенная маркировка PS.

Дешевый и простой в производстве пластик, из которого сделана почти вся одноразовая посуда, стаканчики для йогурта, лоточки под мясо, фрукты и овощи, контейнеры для еды, игрушки, сэндвич панели, теплоизоляционные плиты.

Безопасность. Может выделять стирол, поэтому одноразовая посуда и называется одноразовой.

**Номер 7** – поликарбонат, полиамид и другие виды пластмасс. Буквенная маркировка O или OTHER.

В данную группу входят пластмассы, не получившие отдельный номер. Из них изготавливаются бутылочки для детей,  игрушки, бутылки для воды, упаковки.

Безопасность. Некоторые из изделий содержат Бисфенол А, а некоторые пластмассы из этой группы, наоборот, отличаются повышенной экологической чистотой.

**Чем опасны все эти виды пластика, и какой вред здоровью могут нанести?**

**Фталаты** – соли и эфиры фталевой (ортофталевой) кислоты. Токсичны, способны вызывать серьезные болезни нервной и сердечно-сосудистой системы. По последним исследованиям выяснилось, что фталаты обладают канцерогенным эффектом и могут вызывать рак. Запрещён в Европе и США для изготовления детских игрушек.

**Формальдегиды** – метаналь или муравьиный альдегид. Токсичен, поражает нервную и дыхательную систему, негативно действует на половую систему и способен вызывать генетические нарушения у потомства. Канцероген.

**Стиролы** – фенилэтилен, винилбензол. Слабо токсичен. Поражает слизистые оболочки, обладает канцерогенными свойствами, может выступать как химический эстроген, что отрицательно скажется на репродуктивных функциях.

**Винилхлорид** – органическое вещество, являющееся простейшей хлорпроизводной этилена. Токсичен, поражает центральную нервную систему, костную систему, мозг, сердце, печень, вызывает системные поражения соединительной ткани, уничтожает иммунную систему. Оказывает канцерогенное, мутагенное и тератогенное (вызывает пороки развития у эмбрионов) действие.

**Бисфенол А** – дифинилпропан. Обладает схожестью с эстрогенами, вызывает болезни мозга, нарушает работу репродуктивной системы, вызывает онкологические заболевания, приводит к мужскому и женскому бесплодию, угнетает функции эндокринной системы, приводит к нарушению развития головного мозга у детей, развитию сердечно-сосудистых патологий.

Как можно видеть из информации выше, безопасного пластика попросту не существует.

Так как же быть в этой ситуации? Всё очень просто – отказаться вообще или снизить по возможности использование пластика. Покупать воду, соки в стеклянных бутылках – их можно вымыть и безопасно использовать неопределенное количество раз. Отказаться от использования одноразовой посуды – есть очень привлекательная и долговечная посуда из металла, покрытая эмалью. Фрукты и овощи можно покупать без упаковки – их ведь всё равно нужно мыть. Старайтесь покупать одежду и обувь из натуральных тканей и материалов, пусть они и дороже, но зато более долговечны и безопасны.

На сегодняшний день на территориях Тайшетского и Чунского районов нет мусороперерабатывающих заводов, но ситуация с раздельным сбором мусора постепенно решается. Так, к примеру, на муниципальном уровне в Тайшетском и Чунском районах разработаны программы по охране окружающей среды на период 2021-2023 год, подразумевающие и раздельный сбор мусора. Конечно, всё сводится к финансовой составляющей, но факт того, что такие программы существуют, даёт надежду на их дальнейшее развитие и решение мусорной проблемы в регионах. Кое-какой прогресс есть. Уже на сегодняшний день на оборудованных мусорных площадках есть специальные сетки для пластиковых бутылок, некоторые организации принимают батарейки, перегоревшие энергосберегающие лампы. Также на входе в здание вокзала в г.Тайшете появились урны для раздельного сбора мусора.

Очередь за нами, потребителями. Мы должны сами культурно развиваться и передавать эту культуру будущим поколениям. То есть каждый должен начать с себя, рассказать своим детям, внукам, как и чем опасны те или иные отходы, показать на примере, как правильно их собирать и утилизировать.

Ведь планета Земля - это наш общий большой дом и приводить в порядок его мы должны сами!

Кадырова Ольга Александровна

Юрисконсульт филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Иркутской области» в Тайшетском и Чунском районах

8(39563)5-35-37, e-mail: zpp-taishet@mail.ru