цена его пока что достаточно высока, чтобы он мог занять место традиционного полиэтилена.

****

**Экологичная упаковка** в современном мире не просто заменяет **пакеты для супермаркета**, а становится настоящим символом осознанной и здоровой жизни. К тому же ограничительные меры, вводимые правительствами многих стран на производство пластиковой упаковки, приводят к тому, что супермаркеты начинают продавать **полиэтиленовые пакеты**, а не просто бесплатно упаковывать в них продукты.

Однако не все зависит от правительства. Сами жители могут по-возможности отказаться от использования полиэтиленовых пакетов, стараться использовать их максимально долго.

Как бы ни было, проблема с полиэтиленом становится все серьезнее. И решать ее предстоит всем нам…

Источник информации: Алые Паруса проект для одаренных детей. Исследовательская работа по экологии «Жизнь без полиэтиленовых пакетов» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2014/11/09/issledovatelskaya-rabota-po-ekologii-zhizn-bez-polietilenovykh-paketov>

Тираж 20 экз.

Оригинал-макет изготовлен и отпечатан на ПЭВМ МБУ «Исаклинская МЦРБ»

Составитель: Новикова В.Г.© библиограф МБУ «Исаклинская МЦРБ»

**Муниципальное бюджетное учреждение**

**«Исаклинская МЦРБ»**

**Центральная районная библиотека им. Героя Советского Союза Зиненко И.Г.**

**Скажи полиэтилено-вому пакету «НЕТ!»**

****

**с.Исаклы,**

**2017г.**

Всё больше стран в мире отказываются от использования полиэтиленовых пакетов. Для этого есть веские основания. Срокразложения полиэтилена составляет от 100 до 200 лет, а при сжигании полимерных материалов выделяются ядовитые канцерогенные и мутагенные вещества, способствующие развитию в организме человека раковых клеток и возникновению генетических мутаций. Брошенные пакеты разносятся ветром, забивая ливневые стоки и нарушая работу городских коммуникаций.

**Все о полиэтиленовых пакетах…**

**История  создания полиэтилена**

Когда в 1869 году американец А.Хэйят смешал обработанные химическими реактивами волокна хлопка с камфарой и получил странную пластическую массу, которую он назвал целлулоид, он и не подозревал, что с этим началась эра полимерных пластиков, или пластмасс.

Теперь эти материалы тесно окружают нас в повседневной жизни, иногда даже теснее, чем нам хотелось бы. Полиэтилен – полимер, на ощупь напоминающий воск; твердый; бесцветный; тонкие листы его прозрачны. Начинает размягчаться при температуре 80-120С; плохо склеивается, устойчив к большинству органических растворителей. Из полиэтилена делают пакеты, сумки, предметы домашнего обихода и т.д.

**История появления полиэтиленового пакета**

**Полиэтиле́новый паке́т** — применяемый для переноски/хранения вещей и материалов мешок, сделанный из полиэтилена.

Сейчас трудно представить себе, как можно обойтись без полиэтиленовых пакетов. А ведь их придумал швед У.Гамильтон. Ему потребовалось много времени, чтобы воплотить идею – сварить из полиэтиленовой пленки пакет. Вначале это была только красивая упаковка товаров. Первый полиэтиленовый пакет появился в США в 1957 и это был простой фасовочный пакет, который использовали для упаковки хлеба. Полиэтиленовая фасовка быстро стала популярной, благодаря своим свойствам и уже совсем скоро полиэтиленовая упаковка потеснила бумажные пакеты и в 1966 году уже 30 % хлебобулочных изделий в США фасовались в полиэтиленовые пакеты. В США начался полиэтиленовый бум, плавно перешедший в Европу. В 70х годах появились первые пакеты с ручками и тогда же Западная Европа производила 11,5 миллионов пакетов в год. А в начале 80х появился популярный ныне пакет «майка». В 1996 году полиэтиленовые пакеты заняли 80% рынка упаковки. (2)

В нашей стране полиэтиленовые пакеты начали появляться в обиходе где-то в конце 50-х – начале 60-х годов. В него можно было завернуть бутерброды, носить в кармане на случай непредвиденной покупки вместо авоськи. Его берегли, мыли, сушили и использовали многократно.

Сегодня в мире, по самым приблизительным оценкам, используется около 4 млрд. полиэтиленовых пакетов и сумок, но еще больше пакетов уже использовано и переполняет поистине вечные свалки, все туже затягивают вокруг городов «пластмассовую петлю»…



**Экологические проблемы, связанные с полиэтиленовыми пакетами**

К недостаткам полиэтиленовых пакетов относят то, что они производятся из важнейших невосстанавливаемых природных ресурсов - газа, угля, нефти. Кроме того, они очень долговечны и с трудом разлагаются, что серьезно угрожает нашей экологии. После 10-12 лет службы прочность полиэтилена уменьшается всего на 25%. Ничего себе недостаток! Но в том-то и беда, что сослужив свою короткую службу и оказавшись в придорожной канаве, реке или на свалке, термопластиковая упаковка остается там на многие десятилетия. Не солнечные лучи, не влага, не природные микроорганизмы до сих пор не могут справиться до конца с первыми их образцами, как справляются они с бумажной, деревянной и даже металлической упаковкой. Тем временем производятся в больших количествах новый и новый полиэтилен, а использованный никуда не исчезает и накапливается в больших количествах. Пора понять, что природа не в состоянии переработать этот материал – он ей чужероден и наносит очень большой невосполнимый ущерб флоре и фауне нашей планеты.

 Согласно исследованиям, проведенным учеными, пакеты из полиэтилена уже составляют около 9% мусора. Срок разложения полиэтилена составляет более 500 лет, а при сжигании полимерных материалов выделяются ядовитые канцерогенные и мутагенные вещества, способствующие развитию в организме человека раковых клеток и возникновению генетических мутаций.

При горении образуется один из самых ядовитых газов – угарный.

 Брошенные пакеты разносятся ветром, забивая ливневые стоки и нарушая работу городских коммуникаций. Катастрофический вред наносят пакеты живым организмам планеты. Рыба в море или корова на лугу заглатывает эти пузыри и погибает, поскольку у неё закупоривается пищеварительный тракт. Черепахи тоже в числе жертв – они, видимо, принимают пластиковые кульки за медуз.

Немного статистики…

* По данным Комитета ООН по охране природы, ежегодно пластиковые отходы становятся причиной смерти 1 миллиона птиц, 100 тысяч морских млекопитающих и неисчислимого количества рыб.
* Примерно 6 миллионов 300 тысяч тонн мусора, большую часть которого составляет пластик, ежегодно сбрасывается в мировой океан.
* Почти каждый кусочек, КОГДА ЛИБО произведенного пластика, до сих пор существует.

**Борьба с пластиковыми пакетами.**

Сегодня многие страны осознали всю сложность утилизации обычных полиэтиленовых пакетов без вреда для экологической обстановки. В связи с этим ряду стран пришлось ограничить процент производства полиэтиленовых пакетов. Различные государственные ограничения на использование полиэтиленовых пакетов были приняты в таких странах как Шотландия, Ирландия, Тайвань, Бангладеш, Индия и Китай, Австралия.

В США введены штрафы для тех, кто использует пластик вместо бумажных пакетов.

[Италия](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fru.wikipedia.org%2Fwiki%2F%25D0%2598%25D1%2582%25D0%25B0%25D0%25BB%25D0%25B8%25D1%258F&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNHvNOsI-vJkIRCcdp6ge3PJc7ja4g): с 1 января [2011 года](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fru.wikipedia.org%2Fwiki%2F2011_%25D0%25B3%25D0%25BE%25D0%25B4&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNElD8iwUd8cJOKECSv7CY6_ZjMwAw) в стране **запрещено** использование полиэтиленовых пакетов. [Финляндия](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fru.wikipedia.org%2Fwiki%2F%25D0%25A4%25D0%25B8%25D0%25BD%25D0%25BB%25D1%258F%25D0%25BD%25D0%25B4%25D0%25B8%25D1%258F&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNE3LbMnP3BUEgchBxDA9R9P64XOig): в супермаркетах установлены автоматы по приему использованных пакетов, которые служат сырьем для переработки и производства нового пластика. [Танзания](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fru.wikipedia.org%2Fwiki%2F%25D0%25A2%25D0%25B0%25D0%25BD%25D0%25B7%25D0%25B0%25D0%25BD%25D0%25B8%25D1%258F&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNGKT5HoG7gEdFhqfrKmRlDzvY7JBQ): штраф за производство, импорт или продажу пластиковых пакетов — 2000 долл. или год тюрьмы. [Россия](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fru.wikipedia.org%2Fwiki%2F%25D0%25A0%25D0%25BE%25D1%2581%25D1%2581%25D0%25B8%25D1%258F&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNGkbIexQgRj7457EqNU56hOIzw97A): официальных ограничений по использованию пластиковых пакетов нет.

  В нашей стране не ведется подобной борьбы с полиэтиленовыми пакетами. Ведь стоимость полиэтиленовых пакетов во много раз ниже стоимости любой другой упаковки.

**Предлагаемые в мире пути решения проблемы**

 Для продуктов питания помимо полиэтилена в ряде стран используют картонную и бумажную упаковку.

Решение проблемы нашли в изменении самой формулы материала - использование биодобавки "d2w" при производстве полиэтиленовых пакетов обеспечивает безопасную утилизацию полиэтиленовой упаковки.

Полиэтиленовые пакеты с биодобавкой "d2w" разлагаются при их захоронении около 2 - 4 лет полностью на углекислый газ и воду. Однако **полиэтиленовые пакеты** с биодобавкой "d2w" стоят дороже, так как процесс производства становится более затратным.
В настоящее время в Ирландии почти все жители страны для покупок используют сумки из ткани «многоразового» использования.

Поэтому использование многоразовой удобной и практичной хозяйственной сумки стало экономически выгодным.

Также популярна и [социальная реклама](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fru.wikipedia.org%2Fwiki%2F%25D0%25A1%25D0%25BE%25D1%2586%25D0%25B8%25D0%25B0%25D0%25BB%25D1%258C%25D0%25BD%25D0%25B0%25D1%258F_%25D1%2580%25D0%25B5%25D0%25BA%25D0%25BB%25D0%25B0%25D0%25BC%25D0%25B0&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNGtvj8K8Ldk3mQPPQ1DB3ioDHTLvQ): покупателей на входе в магазин встречает плакат: «Приходите к нам со своим пакетом или сумкой! Берегите окружающую среду».



Проводятся различные исследования, целью которых является создание биоразлагаемого полиэтилена.