

УДК 504.4

Проблема загрязнения окружающей среды пластиковыми материалами

Матус Е.В.

Научный руководитель – ст. препод. САМОСЮК Н.А.

Современные блага цивилизации создают не только удобства для людей, но и наносят непоправимый вред окружающей среде. **Загрязнение нашей планеты достигло невероятных масштабов. В Мировой океан** попадает до 9 миллионов тонн пластика в год, что составляет около 80% всего мусора. Человечество осознало **свою ответственность, правительства ряда стран перешли к активным действиям в борьбе против пластика**, и в целом забота об окружающей среде сейчас на острие внимания мировой общественности.

Проблема пластиковых отходов не менее актуальна для нашей страны. По результатам общественного исследования белорусских рек и озер было выявлено, что микропластик присутствует во всех пробах, в том числе из Свислочи, Минского моря, Цянского водохранилища. Микропластик попадает в окружающую среду из косметики, синтетических тканей, изнашивающихся автомобильных шин, а также крупного пластикового мусора. Потребитель не видит связи между очередным купленным пакетом и водой из-под крана. И если бутылки, пакеты и прочие отходы попадают не на переработку, а в окружающую среду, то они постепенно распадаются на более мелкие кусочки, которые не поддаются разложению. Так, следы пластикового мусора были обнаружены даже в таком отдаленном и нетронutom уголке планеты, как Антарктида.

Ежегодно в Беларуси образуется до 300 тысяч тонн отходов пластика. Перерабатывается же лишь около 30%. Переработка пластика может уменьшить его наплыв, но и тут есть свои трудности. В Беларуси залоговая стоимость пластиковой тары включена в цену продукта, и бутылки отправляются в лучшем случае в контейнер для раздельного сбора мусора, в худшем — на свалку. В 2020 году в Беларуси планируется внедрить депозитную залоговую систему на пластиковую, стеклянную и металлическую упаковки. Однако установка тароматов для сдачи отходов требует немалых финансовых вложений со стороны государства.

Но дело не только в сознательности потребителей. Большую сложность в получении вторичного полимера представляет огромное разнообразие видов пластика. Все нужно тщательно рассортировать по видам материала. Даже небольшая примесь одного вида в массе другого может привести к браку. Трудность в том, что визуально определить, из чего сделана упаковка, сложно или даже невозможно. То есть на территории государства должны действовать перерабатывающие заводы, оснащенные высокотехнологическими установками для переработки разного вида материала. Мало того, что существует большое разнообразие пластика, индустрию упаковки захватили композитные материалы, состоящие из слоев разных пластиков или из слоев пластика с металлом, пластика с бумагой и металлом. Отделить соединенные друг с другом разные материалы и добиться, чтобы они получились чистыми, без примесей друг друга, технически сложно и экономически затратно.

Производитель так же должен быть мотивирован на создание безопасной, перерабатываемой упаковки. На сегодняшний день предприятие платит одинаково и за ПЭТ, и за опасный ПВХ. Покупателю, с другой стороны, должно быть не выгодно приобретать пищу в ПВХ-упаковке, так как материал не годится для переработки.

Вместе с тем эксперты приходят к выводу — вторичная переработка не решает проблему с загрязнением окружающей среды полимерами. За все существование пластика, а это примерно 70 лет, его было переработано около 9%. И потом, после процесса переработки токсичные вещества никуда не исчезают. Кроме этого, новую продукцию практически никогда не производят из 100% вторичного пластика. Обычно его смешивают в определенной пропорции с новым материалом, чтобы поддерживать необходимые физические свойства. И это еще одно объяснение, почему переработка не решает проблему с пластиком — его объемы все равно растут. Только за последние 10 лет в мире было произведено больше пластиковых изделий, чем за предыдущее столетие.

Безусловно, отказ от использования пластиковых упаковок — это, прежде всего, колоссальные изменения внутри государства и в мире в целом. Необходимо осознать всю серьезность ситуации, определить в каком мире мы живем, а в каком будем жить или хотим жить. В 2019 году в Беларуси принята директива № 7, в которой говорится о поэтапном снижении количества полиэтиленовой упаковки и замещении ее безопасной, в том числе из стекла и бумаги. К 2021 году должен вступить в силу закон о запрете использования одноразового пластика в общепите. Альтернатив на данный момент недостаточно, но посыл от государства правильный. В Минске запущено новое предприятие по переработке ПЭТ бутылок. Производительность линии составляет 500 кг/час. На выходе получается 70% чистого сырья (флекссы) и 30% этикетки, которую так же планируется реализовывать как вторсырье.

Таким образом, Беларусь оценила проблему накопления пластиковых отходов, правительство начало предпринимать ряд мер по уменьшению использования пластика. Однако такая глобальная проблема не решиться только путем государственного регулирования. Каждый должен изменить свое отношение к окружающему миру, изменить свои привычки и принципы, изменить себя.

Литература

1. Пластиковое загрязнение планеты. Есть ли жизнь без пластика? [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://ria.ru/20171110/1508554568.html> — Дата доступа: 09.10.2019
2. Можно ли выжить без пластмассы [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.sb.by/articles/polumery-ne-dlya-polimerov.html> — Дата доступа: 13.10.2019
3. В Беларуси хотят запретить одноразовую пластиковую посуду в общепите [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://news.tut.by/economics/645244.html> — Дата доступа: 15.10.2019
4. В УП «Экорес» запущена новая линия по переработке пластиковых бутылок [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://minsknews.by/v-up-ekores-zapushhena-novaya-liniya-po-pererabotke-plastikovyih-butyllok/> — Дата доступа: 18.10.2019