

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой: <https://stuservis.ru/otchet-po-praktike/378335>

Тип работы: Отчет по практике

Предмет: Экология

Содержание

Введение 3

1 Научные исследования 4

2 Практические аспекты и рекомендации 5

Заключение 7

Список использованных источников 8

Введение

Микропластик - это мелкие пластиковые частицы размером менее 5 мм, которые могут представлять угрозу для окружающей среды и здоровья человека. Микропластики могут быть первичными и вторичными. Первичный микропластик добавляют в косметику, зубную пасту и бытовую химию. Он может выполнять функцию стабилизатора, регулятора вязкости, эмульгатора или антистатика. Гранулы микропластика также используются для эффекта полировки или просто для красоты — например, в косметике с блеском. Кроме того, микропластиковые волокна отделяются от синтетической одежды во время стирки. Через канализацию они попадают в реку, затем в море и еще раз в море. Еще одним источником первичного микропластика являются автомобильные шины. Они стираются с дорожного покрытия и выбрасывают в воздух частицы микропластика. Кроме того, микропластики также выделяются при износе некоторых типов дорожных покрытий и красок, используемых для разметки полос движения.

Вторичный микропластик образуется, когда пластиковые предметы (пакеты, стаканы, одноразовая посуда, тюбики и рыболовные сети) разлагаются на мелкие кусочки под воздействием тепла, воздуха, воды и соли. Бутилированная вода, ранее считавшаяся одним из самых чистых и безопасных источников питьевой воды, также может содержать микропластик. Поэтому важно изучить и разработать эффективные методы очистки бутилированной воды от микропластика.

1 Научные исследования

Существует несколько изученных и разработанных методов удаления микропластика из воды. Одним из наиболее эффективных методов является фильтрация. В процессе фильтрации вода подается через специальный фильтр, способный улавливать микропластиковые частицы. Исследования показали, что фильтрация позволяет удалить из воды более 90% микропластиков.

Другие методы включают использование активированного угля и ультрафиолетового облучения.

Активированный уголь обладает высокой адсорбционной способностью и может эффективно удерживать микропластики. Ультрафиолетовое облучение может разрушать микропластики на молекулярном уровне. Имеются данные о том, что примерно 3 из 2 всех первичных микропластиков смываются с дорог. Около 25% попадает в канализацию каждый раз, когда вы стираете синтетические волокна. Ученые подсчитали, что на каждые 100 км езды с шин автомобиля стирается около 20 граммов пластиковой пыли. Микропластик из шин оседает в воде и почве и содержится в воздухе, которым мы дышим. А в результате стандартной очистки акриловых изделий при загрузке машины на 6 кг высвобождается около 70 миллионов микрочастиц.

2 Практические аспекты и рекомендации

Использование вышеуказанных методов очистки в промышленных условиях поможет снизить содержание микропластика в бутилированной воде. Однако при выборе правильного метода следует принимать во внимание экономические и экологические факторы. Например, фильтрация может быть более дорогостоящим, но и более эффективным методом, но использование активированного угля может быть более экономичным вариантом.

Научные исследования в этой области все еще ведутся, и важно отметить, что существуют и другие эффективные методы очистки микропластика. Постоянное развитие и совершенствование технологий очистки воды поможет решить эту проблему.

В 2019 году Европейское агентство по химическим веществам предложило запретить добавление микропластика в косметику, бытовую химию, краски и другие продукты. Хотя этот законопроект все еще находится в стадии обсуждения. В Соединенных Штатах запрещено производить косметику и бытовую химию с использованием микропластика с 2017 года и продавать их с 2018 года.

Аналогичные запреты действуют в Нидерландах, Южной Корее, Канаде, Франции, Тайване, Великобритании, Швеции, Италии, Индии, Таиланде, Ирландии, Аргентине, Китае и Новой Зеландии.

Список использованных источников

1. <https://np-mag.ru/dela/otvetstvennyvybor/mikroplastik-chem-opasen-otkuda-beretsya-metody-borby/>
2. <https://ru.anyquestion.info/a/effektivnye-sposoby-ochistki-butilirovannoy-vody-ot-mikroplastika-nauchnye-i-prakticheskie-aspekty>
3. <https://trends.rbc.ru/trends/green/618a303d9a79470fe831aa32>

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой: <https://stuservis.ru/otchet-po-praktike/378335>