

8. Курченко А. Б. Логический поиск рекомендаций по стабилизации качества литья / А. Б. Курченко // Технология и организация производства. 1983. – №3. – С. 5-7.
9. Гуляев Б. Б. Планирование эксперимента при разработке составов формовочных смесей / Б.Б. Гуляев // Специальные способы литья. – Л.: Машиностроение, 1974. – С. 58-67.

БАТАРЕЙКА – ЭТО НЕ МУСОР!

THE BATTERY IS NOT GARBAGE!

Студент В.В. Ивченко, руководитель Н.Л. Березуцкая (SSL – D)

Харьковский национальный университет радиоэлектроники

Аннотация. В данной работе было рассмотрен вред от использованных батареек, а также современные способы их утилизации.

Ключевые слова: батарейка, утилизация, опасные отходы.

Annotation. In in this studying we were considered the harm from improper disposal of batteries and modern methods of their utilization.

Keywords: battery, recycle, hazardous waste.

Анотація. В даній роботі розглянуто шкоду від використаних батарейок, а також сучасні способи їх утилізації.

Ключові слова: батарейка, утилізація, небезпечні відходи.

Вступление. Взглянув на обычную пальчиковую батарейку, Вы всегда увидите на ней значок в виде перечёркнутого мусорного бака, который означает, что её нельзя выбрасывать вместе с остальными бытовыми отходами в мусорное ведро, а необходимо сдать в специализированный пункт утилизации. И этот знак на батарейке стоит неспроста!

Актуальность. В гальванических элементах содержится множество различных металлов – ртуть, никель, кадмий, свинец, литий, марганец и цинк, которые имеют свойство накапливаться в тканях животных и человека и наносить непоправимый вред здоровью. Хотя батарейки составляют менее 0.25% от объёма отходов, производимых человечеством, на их долю приходится почти 50% всех токсичных металлов. Всего лишь одна выброшенная пальчиковая батарейка создаёт опасное для жизни загрязнение земли площадью 20 квадратных метров и отравляет 400 литров воды!

Чем же опасны находящиеся в батарейках тяжёлые металлы и как они могут попасть в наш организм?

Корпус отработанных и выброшенных батареек под воздействием окружающей среды разрушается и содержащиеся в ней химические вещества, обладающие ядовитыми свойствами, попадают в почву и грунтовые воды. Из почвы и воды эти вещества поглощаются растениями и животными, а из них (в виде пищи) оказываются в нашем организме. Губительный эффект может стать очевидным для человека через несколько лет, вызвав хронические отравления, раковые заболевания или генетические мутации. При сжигании мусора (как это часто происходит) из использованных элементов питания выделяются диоксины, действующие в 67 000 раз сильнее такого "эталонного яда", как цианид. Даже минимальных количеств этого ядовитого соединения достаточно для замедления развития детей и ослабления их здоровья или развития онкологических и репродукционных заболеваний у взрослых. Так что совсем не важно, живёте ли Вы в коттедже, расположенном в сосновом бору или по соседству со свалкой – для этих ядов семь вёрст совсем не крюк, да и времени на такие путешествия у них предостаточно – за счёт огромного периода распада.

Вывод. Ядовитые вещества из батареек в любом случае проникают в почву, в подземные воды, попадают в водохранилища и моря. Мы пьём воду, не думая, что вредные химические соединения (из той самой батарейки, выброшенной неделю назад в мусоропровод) с кипячением не исчезают и не «погибают» – они ведь не микробы. Не выбрасывайте яд в землю – он обязательно вернётся обратно!

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев С.В. Практикум по экологии.[Текст] – М, 1996 г.
2. Касьян А.А. Современные проблемы экологии [Текст].- М.: ,2001 г.
3. [Электронный ресурс]-режим доступа: <http://eko-jizn.ru/?p=6060>

ЕНЕРГО- ТА РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ

ENERGY AND RESOURCE SAVING TECHNOLOGIES

Студент С.А. Куріло, керівник А.В. Пятова (SSL (E) – E)

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут»

Анотація. Розглянуто проблему обмеженості природних та економічних ресурсів. Запропоновано сучасні методіекономії і раціонального використання ресурсів у сільському господарстві, серед яких енергозбереження, система крапельного зрошення, впровадження