

SUBSTANCJE SZKODLIWE ZAWARTE W ELEKTROŚMIECIACH

W przyrodzie nic nie ginie

Urządzenia elektryczne i elektroniczne zawierają wiele szkodliwych i toksycznych substancji, które mogą łatwo przeniknąć do gleby, wód gruntowych i powietrza. Dlatego elektrośmieci to odpady niebezpieczne, które zanieczyszczają środowisko naturalne.

Niewłaściwe postępowanie ze użytym sprzętem elektrycznym, elektronicznym i oświetleniowym – czyli wyrzucanie elektrośmieci do śmietnika lub porzucanie ich w lasach czy przydrożnych rowach, zatuwa i niszczy środowisko, przez co zagraża zdrowiu ludzi i zwierząt.

Wiele z substancji zawartych w urządzeniach elektronicznych to trucizny, związki mutagenne (powodujące zmiany w naszym aparacie genetycznym) oraz rakotwórcze. Jeśli toksyczne substancje ze stłuczonego kineskopu telewizora, rozbitych świetlówek, albo zdezelowanej lodówki będą w dużych ilościach przenikać do środowiska, to w przyszłości możemy pić skażoną wodę, jeść nafaszerowane chemią jedzenie albo oddychać brudnym i skażonym powietrzem.

Rtęć zawarta jest w niektórych świetlówkach. Jest to metal bardzo szkodliwy, który po przeniknięciu do organizmu powoduje uszkodzenie nerek, zaburzenia wzroku, słuchu, mowy, i koordynacji ruchów, deformuje kości i może być przyczyną zmian nowotworowych.

Ołów wykorzystywany jest w elektronice jako składnik stopów lutowniczych i szkła kineskopowego. Ma właściwości toksyczne i rakotwórcze. Wchłonięty do organizmu, najpierw dostaje się z krwią do wątroby, płuc, serca i nerek, potem metal gromadzi się w skórze i mięśniach. Ostatecznie kumuluje się w tkance kostnej i niszczy szpik.

Związki bromu stosowane są w komputerach. Po przeniknięciu do środowiska powodują u ludzi i zwierząt schorzenia układu rozrodczego oraz problemy neurologiczne.

Chrom jest stosowany do powlekania elementów metalowych, aby uchronić je przed korozją. Pierwiastek jest też zawarty w luminoforze lamp kineskopowych. Zatrucie chromem objawia się zaburzeniami układu krążenia oraz układu oddechowego, chorobami skóry oraz alergią.

Kadm zawarty jest w bateriach urządzeń elektrycznych. Zaburza czynności nerek, funkcje rozrodcze, powoduje chorobę nadciśnieniową, wywołuje zmiany nowotworowe, zaburza metabolizm wapnia powodując deformację szkieletu kostnego.

Nikiel gdy przedostanie się do organizmu w dużym stężeniu uszkadza błony śluzowe, obniża poziom magnezu oraz cynku w wątrobie, powoduje zmiany w szpiku kostnym oraz może przyczyniać się do zmian nowotworowych.

PCB (związki chemiczne) pełnią w urządzeniach funkcje chłodzące, smarujące i izolujące. Po przedostaniu się do organizmu zalega w tkance tłuszczowej powodując m.in. uszkodzenia wątroby, anomalie reprodukcyjne, osłabienie odporności, zaburzenia neurologiczne i hormonalne.

R-12, czyli **freon** to gaz syntetyczny zawarty w klimatyzatorach i lodówkach, w których pełni funkcję chłodniczą. Jest szczególnie szkodliwy dla warstwy ozonowej. Od 1998 roku nie wolno go stosować w urządzeniach elektrycznych, jednak nadal spotykany jest w urządzeniach starszego typu.

Azbest używany jest w urządzeniach elektrycznych i elektronicznych m.in. ze względu na swoje właściwości izolacyjne. Jest jednak przyczyną wielu groźnych chorób np. pylicy azbestowej, raka płuc i nowotworu międzybłoniaka opłucnej.