

### [Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)  
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)  
[.net](#)  
[Innowacje](#)  
[Nauka](#)  
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## Niezbędny lepszy monitoring odpadów przemysłowych

Odpady przemysłowe, w tym ścieki z przemysłu, powinny być dokładniej monitorowane, a dla osób zanieczyszczających środowisko powinny być przewidziane wysokie kary - mówi

## **dr Wojciech Hryb z Politechniki Śląskiej. Jak dodaje, najwięcej odpadów przemysłowych wytwarza branża górnictwa i wydobywania.**

"Konieczny jest stały monitoring jakości wód w rzekach polskich, monitoring ścieków zrzucanych przez zakłady przemysłowe oraz wysokie kary dla zanieczyszczających środowisko" - mówi w rozmowie z PAP naukowiec zajmujący się tematyką odpadów, dr inż. Wojciech Hryb z Katedry Technologii i Urządzeń Zagospodarowania Odpadów PŚ (Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki).

"Tylko w 2020 roku wytworzono w Polsce blisko 110 mln ton odpadów przemysłowych. To dziesięć razy więcej, niż odpadów komunalnych. Najwięcej odpadów przemysłowych powstaje w branży górnictwa i wydobywania - blisko 61 mln ton" - informuje badacz.

Jak mówi, największa frakcja odpadów przemysłowych (ponad 27 proc.) to odpady z flotacyjnego wzbogacania rud metali nieżelaznych. Kolejne niemal 25 proc. to odpady powstające przy płukaniu i oczyszczaniu kopalni. "Nie jest więc zaskoczeniem, że ponad połowa polskich odpadów przemysłowych (56 proc.) powstaje w dwóch województwach: dolnośląskim i śląskim, gdzie rozwinięty jest przemysł wydobywczy" - mówi.

"W kontekście zanieczyszczenia rzek warto wspomnieć, że wody kopalniane pochodzące z odwadniania kopalni zawierają żelazo ogólne, azot amonowy, chlorki i siarczany" - wymienia. Chlorki i siarczany to sole - to znaczy, że woda z oczyszczania kopalni zawiera spore ilości soli.

Minister klimatu i środowiska Anna Moskwa informowała, że w Odrze wykryto mikroorganizmy, tzw. złote algi, które mogły przyczynić się do śnięcia ryb czy małż. Rozwijają się one w środowisku wodnym mocno zasolonym. Do zasolenia mogą się przyczyniać m.in. ścieki z kopalni.

Dr Hryb tłumaczy, że zakładom przemysłowym wydawane są pozwolenia na pozbywanie się ścieków - w tym zrzut ścieków do rzeki. W pozwoleniach tych oraz obowiązujących przepisach wskazane są maksymalne dopuszczalne stężenia zanieczyszczeń, jakie zakład może uwolnić do środowiska. Badacz uważa, że jakość i skład ścieków zrzucanych przez zakłady przemysłowe powinny być jednak lepiej kontrolowane.

"Aby mieć większą pewność, że zakłady nie przekraczają norm, próbki ścieków powinny być pobierane w losowych momentach - również w nocy czy w dni wolne od pracy" - sugeruje dr Hryb.

Kolejnym problemem z odpadami przemysłowymi, na który zwraca uwagę, jest ich nielegalne porzucanie.

"Niestety w Polsce od dłuższego czasu ma miejsce przestępczy proceder, polegający na wynajmowaniu działek lub magazynów na tzw. słupy, i przywożeniu tam dużych ilości odpadów niebezpiecznych, często niewiadomego pochodzenia czy składu" - mówi. Dodaje, że w efekcie z potężnym problemem zostaje właściciel terenu - i gmina. Bo to zwykle ona, chcąc zapobiec katastrofie ekologicznej - skażeniu gleby, wody, powietrza, pożarowi czy wybuchowi - ponosi często wielomilionowe koszty utylizacji odpadów.

"Są też przypadki, gdy firma mająca pozwolenie na rekultywację, np. kamieniołomu, zasypuje w nim pod osłoną nocy odpady przemysłowe, w tym - niebezpieczne" - ubolewa dr Hryb.

Nie wyklucza on również działań przestępczych, w efekcie których do rzek mogą trafiać niebezpieczne odpady przemysłowe, które powinny zostać przewiezione na odpowiednie składowisko lub do spalarni.

Naukowiec zauważa, że obecnie podmiotami odpowiedzialnymi za wykrywanie takich przestępstw są Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska, które jednak - zdaniem badacza - aby dobrze wykonywać swoją pracę, wymagają wzmocnienia. W jego opinii powinny nie tylko dysponować większymi budżetami (aby zarobki mobilizowały pracowników), a także narzędziami do pracy i większym wsparciem policji.

Wspomina, że już wiosną tego roku w Kanale Gliwickim, który wpada do Odry, miało miejsce masowe śnięcie ryb. Przyczyna tego zjawiska ani sprawca nie został wykryty. "To pokazuje że system ochrony wód w Polsce nie funkcjonuje właściwie" - ocenia.

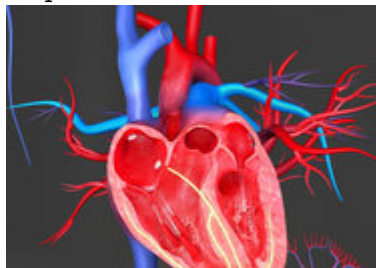
Dr Hryb zwraca też uwagę na kolejny problem, dotyczący zanieczyszczenia środowiska przez odpady przemysłowe: stare, niezabezpieczone przed szkodliwym działaniem składowiska odpadów. Podaje przykład odpadów po przedsiębiorstwie państwowym Zakłady Chemiczne Tarnowskie Góry w Tarnowskich Górach. "Odpady z produkcji przez ponad 70 lat lokowano tam na zwałowiskach wokół zakładu, bez wykonania jakichkolwiek urządzeń zabezpieczających środowisko" - opowiada naukowiec. Podaje, że zgromadzono tam ok. 1,2 mln m sześciennych odpadów poprodukcyjnych. Z czasem do gruntu, wód powierzchniowych i podziemnych zaczęły stamtąd przenikać toksyczne substancje, takie jak bor, bar, stront, arsen, miedź czy cynk. "Było to zagrożenie dla Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Gliwice, stanowiącego rezerwuuar wody pitnej dla ok. 600 tys. mieszkańców województwa śląskiego" - przypomina. Dodaje, że aby rozwiązać ten problem, wydano dotąd 200 mln zł, a w planach wydatki dalszych 100 mln zł. "Takich szkodliwych hałd poprzemysłowych w Polsce a szczególnie na Śląsku jest dużo więcej" - komentuje badacz.

Jednym z rozwiązań problemów z odpadami przemysłowymi jest ich odzyskiwanie. W Polsce - jak podaje dr Hryb - w 2020 r. odzyskowi poddano blisko 53 miliony ton odpadów przemysłowych. Niektóre rodzaje odpadów zagospodarować można bowiem w drogownictwie, w budownictwie w rekultywacji terenów zdegradowanych czy wykorzystać jako paliwo alternatywne w cementowniach. Poza tym do utwardzenia dróg autostrad nadaje się kruszywo odzyskiwane z górniczych hałd.

Nadal pozostaje jednak bardzo wiele odpadów przemysłowych, których na razie ludzie nie są w stanie zagospodarować. Dlatego naukowcy z całego świata pracują nad kolejnymi rozwiązaniami, które pozwolą efektywniej zużywać materiały stosowane w przemyśle.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/31455.html>



14-02-2025

## [Złamane i szczęśliwe serca - również w medycynie](#)

Takotsubo, czyli zespół złamanego lub szczęśliwego serca.



14-02-2025

## [Chandra się zdarza, ale można jej zaradzić](#)

Jeśli mamy skłonności do zamartwiania się warto nad tym popracować.



14-02-2025

## [Ruszył Serwis Naukowy Uniwersytetu Warszawskiego](#)

Serwis jest prowadzony przez Centrum Współpracy i Dialogu UW.



14-02-2025

## [Satelita skonstruowany przez studentów AGH we wtorek zostanie...](#)

We wtorek zostanie wyniesiony na orbitę



14-02-2025

## W sztucznej inteligencji dzieje się rewolucja

DeepSeek oznacza przełom w łatwym dostępie do sztucznej inteligencji.



14-02-2025

## Bierne palenie zmienia DNA dzieci

Naukowcy wymieniają np. większe ryzyko chorób oddechowych.



14-02-2025

## Ćwiczenia w dzieciństwie chronią przed niktynizmem

Wczesne palenie zdecydowanie zwiększa ryzyko późniejszych problemów.



14-02-2025

# Leki na cukrzycę mogą chronić chorych na POChP

Informuje pismo „JAMA Internal Medicine”.

**Informacje dnia:** [Złamane i szczęśliwe serca - również w medycynie Chandra się zdarza, ale można jej zaradzić](#) [Ruszył Serwis Naukowy Uniwersytetu Warszawskiego](#) [Satelita skonstruowany przez studentów AGH we wtorek zostanie wyniesiony na orbitę](#) [W sztucznej inteligencji dzieje się rewolucja](#) [Bierne palenie zmienia DNA dzieci](#) [Złamane i szczęśliwe serca - również w medycynie Chandra się zdarza, ale można jej zaradzić](#) [Ruszył Serwis Naukowy Uniwersytetu Warszawskiego](#) [Satelita skonstruowany przez studentów AGH we wtorek zostanie wyniesiony na orbitę](#) [W sztucznej inteligencji dzieje się rewolucja](#) [Bierne palenie zmienia DNA dzieci](#) [Złamane i szczęśliwe serca - również w medycynie Chandra się zdarza, ale można jej zaradzić](#) [Ruszył Serwis Naukowy Uniwersytetu Warszawskiego](#) [Satelita skonstruowany przez studentów AGH we wtorek zostanie wyniesiony na orbitę](#) [W sztucznej inteligencji dzieje się rewolucja](#) [Bierne palenie zmienia DNA dzieci](#)

**Partnerzy**