

### [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

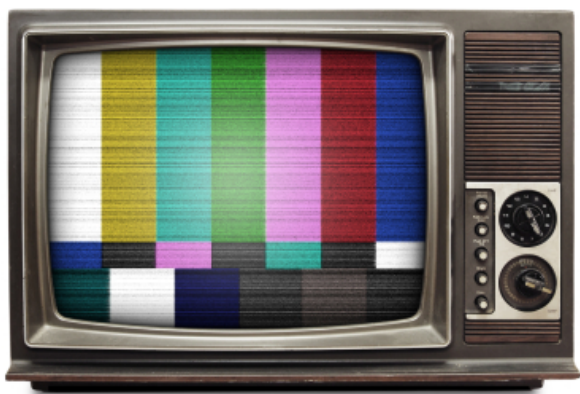
zapisz się



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

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

## Nowe życie starych kineskopów



**W ostatnich latach odbiorniki telewizyjne przeszły radykalną metamorfozę wraz z nadejściem płaskoekranowych monitorów LCD, plazmowych i LED. Nowe technologie praktycznie wyeliminowały staromodne kineskopy (CRT), które kiedyś stanowiły integralną część rodzinnego odbiornika telewizyjnego.**

Wiele osób nie zdaje sobie sprawy, że kineskopy CRT zawierają niebezpieczne materiały, w tym ołów i luminofor, a zatem wymagają właściwej i ostrożnej utylizacji.

W toku dofinansowanego ze środków unijnych projektu GLASS PLUS (Zrównoważone płytki ceramiczne z kineskopów), realizowanego pod kierunkiem włoskiego przedsiębiorstwa META, opracowywana jest metoda odzyskiwania szkła CRT z zakładów utylizacji i wykorzystania go jako surowca w produkcji wysokiej jakości płytek ceramicznych. Proces pomoże obniżyć ilość odpadów CRT trafiających na składowiska.

Innowacyjny proces GLASS PLUS łączy najnowsze technologie i specjalistyczną wiedzę, obejmując wszystkie etapy przemysłowe: od odzysku i recyklingu CRT, przez produkcję płytek, po marketing gotowego produktu.

Kluczowe etapy procesu to obróbka wstępna szkła CRT i jego przekształcenie na proszek rozpylany. Wynik końcowy to wysokiej jakości płytka kamionkowa o zaawansowanych parametrach technicznych do celów budowlanych i dekoracyjnych.

Co istotne płytki GLASS PLUS spełniają jedne z najsurowszych wymogów pod względem efektywności środowiskowej zarówno na szczeblu europejskim, jak i międzynarodowym. Wymogi te określone są mianem LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) oraz oznakowania ekologicznego UE Ecolabel.

Do zakończenia projektu w 2011 r. udało się wyprodukować ponad 600.000 metrów kwadratowych płytek ceramicznych, redukując ilość odpadów CRT kierowanych na składowiska o około 3.000 ton.

Partnerzy projektu wskazują, że opracowany przez nich nowy proces zapewni realne oszczędności naturalnych zasobów. Regenerowane szklane panele kineskopów CRT w gruncie rzeczy zastępują naturalny skaień - minerał wykorzystywany obecnie w produkcji płytek wraz ze związkami cyrkonu stanowiącymi składnik rozjaśniający.

Materiały te są pozyskiwane z kamieniołomów lub kopalni, stanowiąc istotne obciążenie środowiskowe i energetyczne. Co więcej konieczny jest ich transport na znaczne odległości, na przykład z Turcji, Afryki Południowej czy Australii, co wiąże się ze zużyciem energii na ich przewóz.

Uwzględniając cały łańcuch procesu, zespół GLASS PLUS szacuje znaczącą redukcję ogólnego śladu węglowego rzędu 0,7 kg CO<sub>2</sub> na metr kwadratowy wyprodukowanych płytek, co przełoży się na setki ton CO<sub>2</sub> rocznie.

Wykorzystanie regenerowanych paneli szklanych CRT oznacza tworzenie wartości i nowych miejsc pracy w sektorze recyklingu, pokazując jednocześnie jak wycofany z użytku produkt konsumpcyjny - trudny w demontażu, obróbce i utylizacji - może na nowo zaistnieć w zupełnie innej branży.

Projekt GLASS PLUS, realizowany w latach 2010-2011, otrzymał około 550.000 EUR wsparcia ze środków unijnych.

Więcej informacji:

Strona internetowa GLASS PLUS, <http://www.glassplus.eu/home-en.aspx>

Karta informacji o projekcie:

[http://www.eaci-projects.eu/eco/page/Page.jsp?op=project\\_detail&prid=1995](http://www.eaci-projects.eu/eco/page/Page.jsp?op=project_detail&prid=1995)

META, <http://www.metasrl.com/indexuk.htm>

Źródło: [www.cordis.europa.eu](http://www.cordis.europa.eu)

<https://laboratoria.net/technologie/19516.html>

**Informacje dnia:** [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej](#) [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej](#) [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej](#) [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

## Partnerzy