

[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

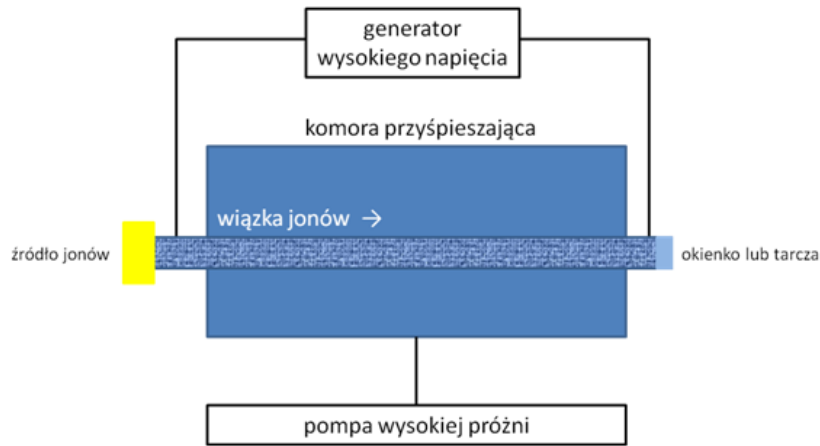


- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Artykuły](#)

Metody liniowe wysokonapięciowe przyspieszania cząstek

Istnieje wiele metod przyspieszania cząstek. Najprostszą metodą przyspieszania cząstek jest metoda elektrostatyczna. W metodzie tej stosuje się układ dwóch elektrod pomiędzy, którymi jest różnica potencjałów elektrostatycznych. Naładowana cząstka przyspieszana odpychana jest od elektrody posiadające ten sam znak ładunku a tym samym przyciągana przez elektrodę o znaku przeciwnym. Aby skutecznie przyspieszyć cząstkę należy ograniczyć całkowicie zdarzenia rozpraszające. Stąd też między elektrodami stosuje się próżnię (w miarę możliwości), co pozwala zwiększyć stosunek średniej drogi zderzenia przyspieszanej cząstki z cząsteczkami gazu a odległością pomiędzy elektrodami. Metoda ta stosowana jest w akceleratorach liniowych wysokonapięciowych (Rys. 1).



Rys.1 Schemat jednostopniowego akceleratora wysokonapięciowego

Tego typu akcelerator zbudowany jest ze źródła jonów, komory przyspieszającej, na której końcu znajduje się okienko bądź tarcza. W celu uzyskania odpowiednich warunków przyspieszania stosuje się pompę wysokiej próżni. Ten typ akceleratora jest układem jednostopniowym, czyli energia maksymalna cząstek odpowiada napięciu maksymalnemu dostarczanemu przez generator. Wartość napięcia 100 kV - 30 MV. Należy pamiętać, że im niższe użyte napięcie tym większa żywotność akceleratora....

Cały artykuł dostępny w załączniku.

Autor: Katarzyna Czuba

Pobierz:

[Metody liniowe wysokonapięciowe przyspieszania cząstek](#)

<http://laboratoria.net/artukul/15554.html>

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy