

Hiperpolaryzacja ^{129}Xe metodą SEOP dla obrazowania płuc magnetycznym rezonansem.

**Tadeusz Pałasz¹, Lutosława Mikowska¹, Bartosz Głowacz¹, Zbigniew Olejniczak^{1,3},
Mateusz Suchanek², Tomasz Dohnalik¹**

¹ *Uniwersytet Jagielloński, Wydział Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej, Kraków*

² *Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja, Zakład Fizyki, Kraków*

³ *Polska Akademia Nauk, Instytut Fizyki Jądrowej, Kraków*

Obrazowanie płuc metodą magnetycznego rezonansu z użyciem spolaryzowanych optycznie gazów szlachetnych ^3He lub ^{129}Xe jest bardzo obiecującą metodą dokładnej diagnostyki układu oddechowego. Dotychczas używaliśmy do tego celu spolaryzowanego ^3He . Ze względu na panujące w ostatnich latach trudności w zakupie tego izotopu helu, zbudowaliśmy polaryzator ^{129}Xe , działający w oparciu o metodę Spin Exchange Optical Pumping (SEOP). W prezentacji przedstawiono szczegóły konstrukcji polaryzatora, jego parametrów pracy i uzyskanych wyników w odniesieniu do wartości polaryzacji i objętości spolaryzowanego ^{129}Xe . Zaprezentowano także pierwsze uzyskane obrazy MRI fantomu (strzykawka wypełniona spolaryzowanym ^{129}Xe).