



Sprawozdanie z XI Świąta Paniagi w Rzeszowie 03.05.14r.

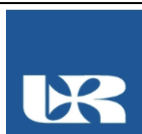
Na XI Świącie Paniagi w Rzeszowie 3 maja reprezentanci Kola Naukowego „Nanotechnik” tj. Marcin Serwatka, Krzysztof Mazur oraz Aneta Głodzik wykonali pokazy naukowe z ciekłym azotem.

Ciekły azot w warunkach normalnych jest bezbarwnym i bezwonnym gazem. Stanowi on 78% powietrza atmosferycznego. W otwartym naczyniu w warunkach normalnych czysty azot wrze w temperaturze $-195,8\text{ }^{\circ}\text{C}$, a ulega zestaleniu przy $-210,0\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Współcześnie ciekły azot otrzymywany jest na wielką skalę przez skraplanie i parowanie frakcjonujące powietrza atmosferycznego. Używany jest w laboratoriach naukowych jako czynnik termostatyczny i chłodzący, a także źródło azotu gazowego do atmosfery ochronnej, syntezy amoniaku w procesie Habera. Przechowywany jest w naczyniach termostatycznych zwanych naczyniami Dewara.

Zaprezentowano kilka ciekawych doświadczeń. Oto niektóre z nich:

1. Wkładanie balonów z tlenem do ciekłego azotu, w wyniku czego balon kurczył się a po wyjęciu ponownie samoistnie wracał do stanu wyjściowego. Było to dość widowiskowe i przyciągnęło uwagę ludzi odwiedzających nasze stanowisko.
2. Schładzanie do temperatury ciekłego azotu wybranych przedmiotów np. kwiaty, gumowe rurki, itp.
3. Wykorzystanie piłeczki pingpongowej, która została nakłuta w dwóch miejscach nie położonych na jej średnicy. Najpierw została ona zanurzona w ciekłym azocie. Później została wyjęta i położona na podłodze, po czym zaczęła się obracać i toczyć.
4. Do zbiornika z ciepłą wodą został wlany ciekły azot. Efektem tego było wydobywanie się dużej ilości białych oparów.





*NANO - Nowoczesna Atrakcyjna oferta edukacyjna Nowo Otwartego kierunku
„Inżynieria materiałowa” na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym Uniwersytetu Rzeszowskiego
Projekt jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego*

