



## Rondo na warszawskich Bielanych przy stacji metra Młociny nie jest już bezimienne. Teraz to rondo Grafen.

Zlokalizowane na Bielanych, tuż przy węźle Metro Młociny w pobliżu Huty Warszawa rondo otrzymało swoją nazwę. **To rondo Grafen.**

Nadanie nazwy Grafen to nie tylko wyjątkowe wydarzenie dla Warszawy, ale również symboliczny gest, mający na celu przybliżenie społeczeństwu jednego z najbardziej rewolucyjnych materiałów naszych czasów – grafenu. Miejsce nie jest przypadkowe – rondo położone jest w niedalekiej odległości od **Łukasiewicza – Instytutu Mikroelektroniki i Fotoniki** – **inicjatora nadania nazwy rondo** – który od ponad 10 lat prowadzi badania nad grafenem (zarówno jego odmianą płatkową, jak i epitakcyjną).

### Bliskość innowacji i społeczeństwa

– *Nadanie rondo nazwy Grafen jest wyrazem naszej wizji i nadziei na dynamiczny rozwój naukowy kraju, innowacje oraz postęp, który przekroczy granice naszego pokolenia* – podkreśla dyrektor Łukasiewicz – IMiF Piotr Guzdek. Inicjatywa ta to też kolejny krok ku szerokiej edukacji na temat możliwości, jakie otwiera przed nami ten materiał. W ten sposób wpisujemy się także w działania Instytutu z zakresu **społecznej odpowiedzialności nauki**. Razem możemy uczynić to ruchliwe miejsce symbolem nowoczesności i innowacyjności.

W wydarzeniu wzięli udział przedstawiciele instytutu z grup badawczych zajmujących się grafenem. Oficjalnie przecięli wstęgę **wiceminister nauki Maria Mrówczyńska** (Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego), Grzegorz Pietruczuk, burmistrz Bielany, oraz Piotr Guzdek, dyrektor Łukasiewicz – IMiF.

Za inicjatywę podziękowała **wiceminister nauki Maria Mrówczyńska** – *Gratuluję panu dyrektorowi i całemu zespołowi badawczemu za podejmowany trud badań nad grafenem. Wiemy, że nie jest to łatwa materia, a w dodatku kosztowna, ale też bardzo przyszłościowa i wykorzystywana w różnych rodzajach technologii. Dzięki dzisiejszemu wydarzeniu upowszechniamy wiedzę i naukę. Tu podziękowania także dla Rady Dzielnicy i Miasta za akceptację nazwy „Grafen”, która nie jest oczywista jako nazwa własna skrzyżowania.*

– Rondo Grafen to także przypomnienie o **potencjale grafenu jako materiału przyszłości**. Ma wyjątkowe właściwości, takie jak wytrzymałość mechaniczna, przewodnictwo cieplne i elektryczne, dzięki czemu może być zastosowany w wielu dziedzinach – od energetyki, przez medycynę, aż po technologie kosmiczne. **Grafen stał się symbolem innowacji**, które mają w przyszłości szansę zmienić życie każdego z nas – dodają liderzy grup badawczych prowadzący badania nad grafenem Tymoteusz Ciuk i Adrian Chlanda.

– Nazwanie ronda w ten sposób ma stanowić inspirację dla młodych ludzi, pobudzać ich ciekawość naukową i zainteresowanie nowoczesnymi technologiami. Dobrze też, że dzięki wsparciu radnych dzielnicy i pozytywnych opiniach Komisji Nazewnictwa Miejskiego rondo znalazło swoje miejsce w Dzielnicy Bielany, bo to tu nasz Instytut działa od ponad 40 lat – przypomina dyrektor Łukasiewicz – IMiF. – **Niech rondo stanie się symbolem edukacji, nauki i**

**przyszłości**, inspirując kolejne pokolenia do eksplorowania świata innowacji – tłumaczy wybór lokalizacji ronda Patrycja Skoczek, odpowiadająca w Instytucie za działania społecznej odpowiedzialności nauki. Nadanie rondy takiej nazwy to efekt współpracy z Urzędem m.st. Warszawy oraz koncepcji opracowanej przez Dział Komunikacji i Marketingu Instytutu.

## Grafen – materiał wszechstronny

Jego odkrycie zostało oficjalnie ogłoszone na łamach magazynu „Science” w 2004 roku, a 6 lat później autorzy artykułu zostali nagrodzeni nagrodą Nobla w dziedzinie fizyki. Skąd takie wielkie zainteresowanie kolejnym już członkiem węglowej rodziny? Okazało się, że materiał taki posiada szereg unikalnych właściwości: jest lekki, elastyczny, przewodzi elektryczność i ciepło. Grafen to jedna z najbardziej obiecujących innowacji w dziedzinie inżynierii materiałowej i nanotechnologii. Jest to materiał dwuwymiarowy, składający się z pojedynczej warstwy atomów węgla ułożonych w regularnej strukturze heksagonalnej, przypominającej plaster miodu.

Ponadto, z uwagi na grubość rzędu pojedynczej warstwy atomowej, ten węglowy nanomateriał jest prawie przezroczysty i ma zdolność przepuszczania ponad 97% światła widzialnego. Można zatem myśleć o wykorzystaniu jego synergicznego potencjału właściwości optycznych i elektrycznych. Nazwa ronda ma więc przypominać zarówno o możliwościach grafenu, a także o pracach naszego Instytutu, którego celem jest przekształcenie wyników badań w konkretne rozwiązania dla społeczeństwa i gospodarki.

Łukasiewicz – IMiF oferuje produkty grafenowe pod marką G-Flake, takie jak tlenek grafenu, zredukowany tlenek grafenu, pasta i papier grafenowy. Już niewielki dodatek materiałów grafenowych do innych materiałów inżynierskich może w znaczącym stopniu polepszyć ich właściwości użytkowe. Naukowcy z Grupy Badawczej Grafenu Płatkowego opracowali m.in. lakier z dodatkiem tlenku grafenu, który charakteryzuje się bardzo dobrymi właściwościami antykorozyjnymi, oraz smar z dodatkiem materiałów grafenowych obniżających zużycie cierne elementów. Hallotron w technologii grafenu na węglu krzemu dostosowany do pracy w skrajnych warunkach, to kolejne przykładowe produkty na bazie grafenu, który w instytut komercjalizuje pod markę GET – Graphene Epitaxy Technology. Nasze usługi, takie jak analiza chemiczna materiału, mikroskopia sił atomowych lub spektroskopia ramanowska, pozwalają zrozumieć i wykorzystać pełny potencjał grafenu jako materiału w badaniach i produkcji.

### **Kontakt dla mediów:**

Dr inż. Adrian Chlanda  
adrian.chlanda@imif.lukasiewicz.gov.pl  
Instytut Łukasiewicz – IMiF

Dr inż. Tymoteusz Ciuk  
tymoteusz.ciuk@imif.lukasiewicz.gov.pl

Patrycja Skoczek (koordynatorka wydarzenia)  
patrycja.skoczek@imif.lukasiewicz.gov.pl  
604 372 470