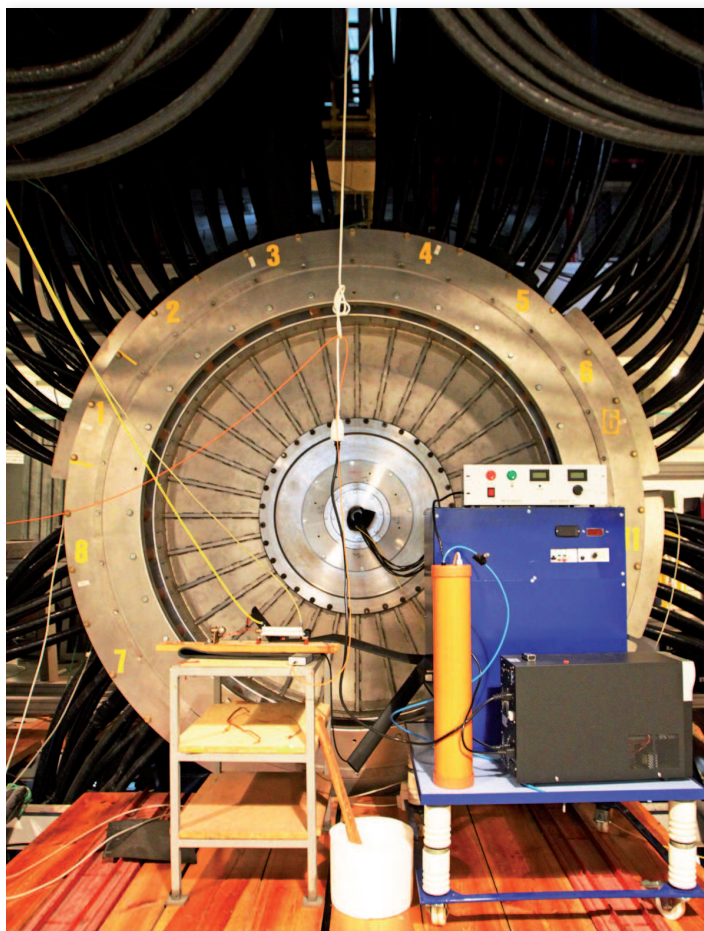


Fizyka tuż obok nas

Schowany wśród drzew, zasłonięty osiedlem domków jednorodzinnych i nowoczesnych apartamentowców, umiejscowiony daleko od ul. Powstańców Śląskich. W głębi ul. Hery w zaciszu laboratoriów bemowscy naukowcy obserwują wiązkę laserową i szukają nowych źródeł energii elektrycznej. Instytut Fizyki Plazmy i Laserowej Mikrosyntezy, jedyna taka placówka w Polsce, działa w naszej dzielnicy.

Na dźwięk słów Instytut Fizyki Plazmy i Laserowej Mikrosyntezy włosy na głowach humanistów

stają dęba. Co to jest ta plazma? Pracownicy instytutu zajmują się łączeniem mikrocząstek skupionej wiązki światła, by uzyskać



PF1000 służy do wytwarzania gęstej, wysokoenergetycznej plazmy



Instytut Fizyki Plazmy i Laserowej Mikrosyntezy

w przyszłości energię bezpieczną dla ludzi i środowiska.

Bemowski ośrodek naukowy istnieje od 1976 roku. Na początku działał w ramach Wojskowej Akademii Technicznej i na jej terenie. Dziś podlega Ministerstwu Nauki i Szkolnictwa Wyższego, współpracuje ze specjalistami z całego świata. Na niewielkim obszarze, otoczonym zielenią, w trzech budynkach pracuje 80 osób, z czego 40 to pracownicy naukowi.

Plazma Focus

Największy budynek to hala, w której stoi Plazma Focus, największe takie urządzenie w Europie.

– Dzięki niemu plazma jest generowana wyładowaniem prądowym wielkiej mocy – opowiada prof. Jerzy Wołowski, zastępca dyrektora ds. naukowych, kopalnia fachowej wiedzy. – To urządzenie jest doskonałym obiektem badawczym – wyjaśnia.

W tym samym budynku jest laboratorium mikrosilników satelitarnych. Grupa doświadczonych naukowców zajmuje się niewielkiej mocy silnikami plazmowymi, które są budowane do napędzania mikrosatellitów kosmicznych, używanych

głównie do łączności. Na początku roku uruchomione zostało nowoczesne laboratorium z ogromną komorą, gdzie testuje się te silniki. To najnowsza działalność instytutu.

Żeby piorun nas nie strzelił

– W tym dużym budynku jest jeszcze laboratorium, w którym przez generatory prądowe wysokiej mocy testujemy odporność urządzeń elektrycznych na wyładowania atmosferyczne – opowiada prof. Wołowski. – Inicjuje się sztuczne pioruny i sprawdza, jak na ich działanie reagują różne przedmioty. Testowane były m.in. helikopter i mały samolot. Testujemy także urządzenia odgromowe – opisuje.

Za pasem zieleni, w sąsiedztwie osiedlowego placu zabaw, stoi jeszcze jeden parterowy budynek, część instytutu. Tu rozmawiam ze specjalistą z zakresu fizyki termojądrowej.

– To jest laboratorium laserów. Dwa lata temu kupiliśmy laser o ogromnej mocy, 10 terawatów. W tej chwili wyposażamy stanowisko, testujemy urządzenia, a od przyszłego roku chcemy ten laser aktywnie wykorzystywać – profesor Wo-

łowski zabiera mnie na przechadzkę po instytucie.

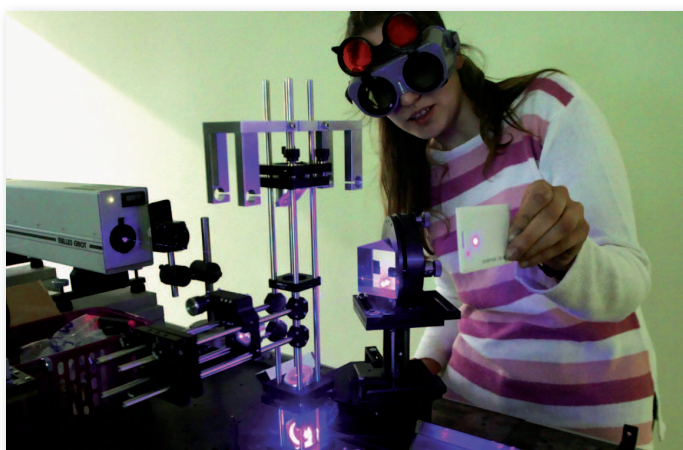
Długi korytarz prowadzi do kilku laboratoriów. W pierwszym Laboratorium Laserów Wielkiej Mocy stoi wspomniany laser o gigantycznej mocy i wartości ponad 400 tysięcy euro. Stoimy za szybą, do środka można wejść tylko w fartuchach i obuwiu ochronnym, ponieważ w pomieszczeniu jest utrzymywana stała temperatura, wilgotność powietrza i minimalne zapylenie.

– Zainstalowaliśmy specjalne filtry, które chronią urządzenia przed zakurzeniem – mówi profesor. Spodziewałam się ogromnego lasera, a tu stoją jakieś metalowe pudełka. Profesor Wołowski wyjaśnia, że to laser modułowy.

Tę czynność w fachowym języku nazywa się justowaniem interferometru, czyli precyzyjnego urządzenia laserowego, które podczas gdy impuls laserowy naświetla tarczę, tworzy plazmę. Ta ucieka od tarczy, a za pomocą testowanego urządzenia prześwietla się plazmę i bada jej gęstość oraz prędkość rozprzestrzeniania się. Dzięki urządzeniom badawczym można zbadać laser i procesy, jakie w nim zachodzą.

– Laser to brzmi groźnie. Mieszkańcy Bemowa nie boją się instytutu? – pytam.

– Przed laty mieliśmy takie sygnały. Ludzie bali się neutronów wytwarzanych podczas reakcji syntezy. To są rzeczywiście cząstki bardzo szkodliwe, ale tylko kiedy jest ich dużo.



Laser megawatowy

– To czarne pudełko generuje impuls, który przechodzi przez wszystkie moduły, po czym jest wzmacniany, dzięki czemu kończy swoją drogę w ostatniej komorze. W pomieszczeniu powstaną jeszcze dwa tory – opisuje. Nie wchodzimy do środka ze względów bezpieczeństwa.

Niebieska wiązka światła

W pomieszczeniu obok profesor Tadeusz Pisarczyk, kierownik Zakładu Hydrodynamiki Plazmy, wraz z młodymi naukowcami przyglądają się niebieskiej wiązce światła.

W naszych laboratoriach ich ilości są mikroskopijne – wyjaśnia profesor Wołowski. – Nie ma się czego bać, to nauka, która może nam w przyszłości pomóc.

– Jaka jest szansa, że Instytut Fizyki Plazmy i Laserowej Mikrosyntezy wytworzy kiedyś tyle energii, by móc nią zasilić na początek Bemowo, a potem Warszawę i Polskę? – dopytuje zaciekawiona rozmówca. Profesor Wołowski bez chwili wahania odpowiada: – Za 30 lat. To pani obiecuje.

dako

BURMISTRZ DZIELNICY BEMOWO
M.ST. WARSZAWY JAROSŁAW DĄBROWSKI ZAPRASZA:

Muzeum of Modern Art NEW YORK



NOWA ODSŁONA WYSTAWY MUZEA ŚWIATA

w poniedziałki w godz.: 8-18
od wtorku do piątku w godz.: 8-16
w holu 4 piętra Ratusza Dzielnicy Bemowo
ul. Powstańców Śląskich 70



zapraszamy od 25.06

www.bemowo.waw.pl

DZIELNICA BEMOWO M.ST. WARSZAWY ZAPRASZA NA CYKL KONCERTÓW PT.:

KLASYKA NA DESER

**w niedziele
o g. 16:00**

ALTANKA PRZY AMFITEATRZE BEMOWO
UL. RAGINISIA, PARK GÓRCZEWSKA

28.07, 4.08, 11.08, 18.08

MUZYCZY BEMOWSKIEJ ORKIESTRY SYMFONICZNEJ
CAMERATA VIVA

25.08 • Wielki Finał

BEMOWSKA ORKIESTRA SYMFONICZNA CAMERATA VIVA
AMFITEATR BEMOWO

WSTĘP WOLNY

www.bemowo.waw.pl