

International Workshop on Accelerator Alignment – Argonne, 14-17 października

Geodeci w badaniach materii i energii

GEORGE J. WÓJCIK



Pięte międzynarodowe warsztaty poświęcone precyzyjnemu ustawianiu akceleratorów (IWAA '97) zorganizowano pod koniec października w Argonne National Laboratory mieszczącym się w Argonne w stanie Illinois w USA. Współorganizatorem imprezy było Fermi National Accelerator Laboratory.



Strona internetowa Fermilab



Autor zwiedza wystawę towarzyszącą warsztatom

Założeniem warsztatów była wymiana na nowych osiągnięć i doświadczeń naukowych w zakresie zastosowania geodezji przy eksperymentach fizyki cząstek elementarnych. Współpraca ta zapoczątkowana została na pierwszym tego typu spotkaniu zorganizowanym przez Stanford Linear Accelerator Center na Uniwersytecie w Stanford w Kalifornii w 1989 roku. W inauguracyjnym przemówieniu pierwszego zjazdu dr Robert Ruland podkreślił konieczność zastosowania nowych metod pomiarowych, aby sprostać mikronowym dokładnościom wymaganym przez „nową generację” eksperymentów fizyki cząstek elementarnych i doświadczeń laserowych. Konferencje tego typu odbywają się co dwa lata, a gospodarzami są poszczególne laboratoria wykonujące doświadczenia z zakresu

fizyki cząstek elementarnych, a także technik laserowych.

Od czasu pierwszego spotkania w laboratoriach na całym świecie zrobiono olbrzymi krok naprzód w dziedzinie podnoszenia dokładności i wprowadzania nowych metod pomiarowych, a także udoskonalania klasycznych metod pomiarów rektyfikacyjnych z wykorzystaniem nowych instrumentów. Wszystkie tego typu osiągnięcia i doświadczenia grup geodezyjnych w laboratoriach na całym świecie zostały przedstawione na sesjach naukowych oraz graficznie na specjalnie zorganizowanej ekspozycji. Po raz pierwszy częścią zjazdu były sesje zaprezentowane przez Międzynarodową Asocjację Geodezji (IAG) i Międzynarodową Federację Geodetów (FIG). Bardzo ważne było, że producenci i projektanci nowych instrumen-

tów i oprogramowania mogli dzielić swoje doświadczenia bezpośrednio z użytkownikami. Komitet organizacyjny zjazdu, w skład którego weszli szefowie grup geodezyjnych, przygotował obrady w siedmiu sesjach. Poświęcono je m.in. zapoznaniu się z działalnością grup geodezyjnych w laboratoriach na świecie; instrumentom, oprogramowaniu i metodom pomiarowym wykorzystywanym w tej działalności; innym, niegeodezyjnym aspektom rektyfikacji wiązki elektronowej. I wreszcie ostatnia sesja – posterowa – służyła prezentacji referatów, które nie zostały wygłoszone na pozostałych sesjach.

Oprócz sesji naukowych zorganizowana została wystawa sprzętu geodezyjnego, fotogrametrycznego i lase-



- ▲ Laserowe urządzenia firmy Euclid służące do precyzyjnego ustawiania celu
- ◀ Prezentacja osiągnięć geodetów z Laboratorium Fermiego
- ▼ Argonne National Laboratory

rowego. Na wystawie zaprezentowały swoje instrumenty między innymi: Leica, SMX Laser Trackers, Euclid, (instrumenty laserowe) Geodetic Services Inc., METRONOR Inc., Metrology Norway (wideogrametria), Geodimeter, Berntsen (sygnalizacja i stabilizacja punktów geodezyjnych), Forgale Nanotech (niwelatory „wodne”, mierzenie domiarów i deformacji).

Zdaniem autora była to bardzo udana konferencja, ukazująca wysoką rangę geodezji w laboratoriach fizyki cząstek elementarnych, a także wielki postęp w dziedzinie instrumentów pomiarowych i oprogramowania.

Zdjęcia Edward Dijak

Autor jest geodetą zatrudnionym w Fermi National Accelerator Laboratory

