



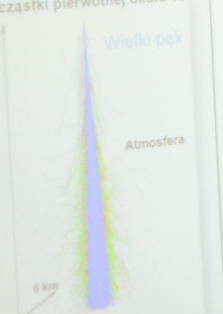
INSTYTUT FIZYKI JĄDROWEJ
IM. HENRYKA NIEWODNICZAŃSKIEGO
POLSKIEJ AKADEMII NAUK



Wielki pęk atmosferyczny

Wielki pęk atmosferyczny - kaskada cząstek wtórnych powstająca w wyniku zderzenia cząstki pierwotnej promieniowania kosmicznego z atomami atmosfery.

Energia cząstki pierwotnej około 10^{19} eV



Jedną ze składowych pęków są miony

Atmosferyczne miony:

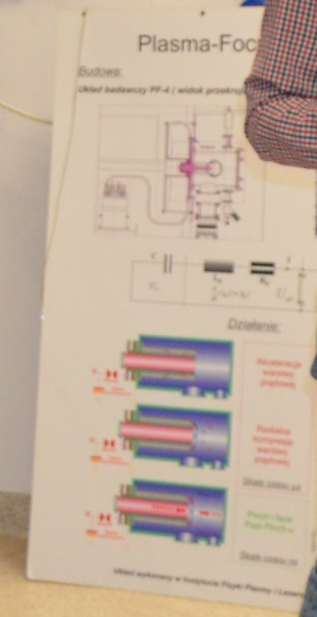
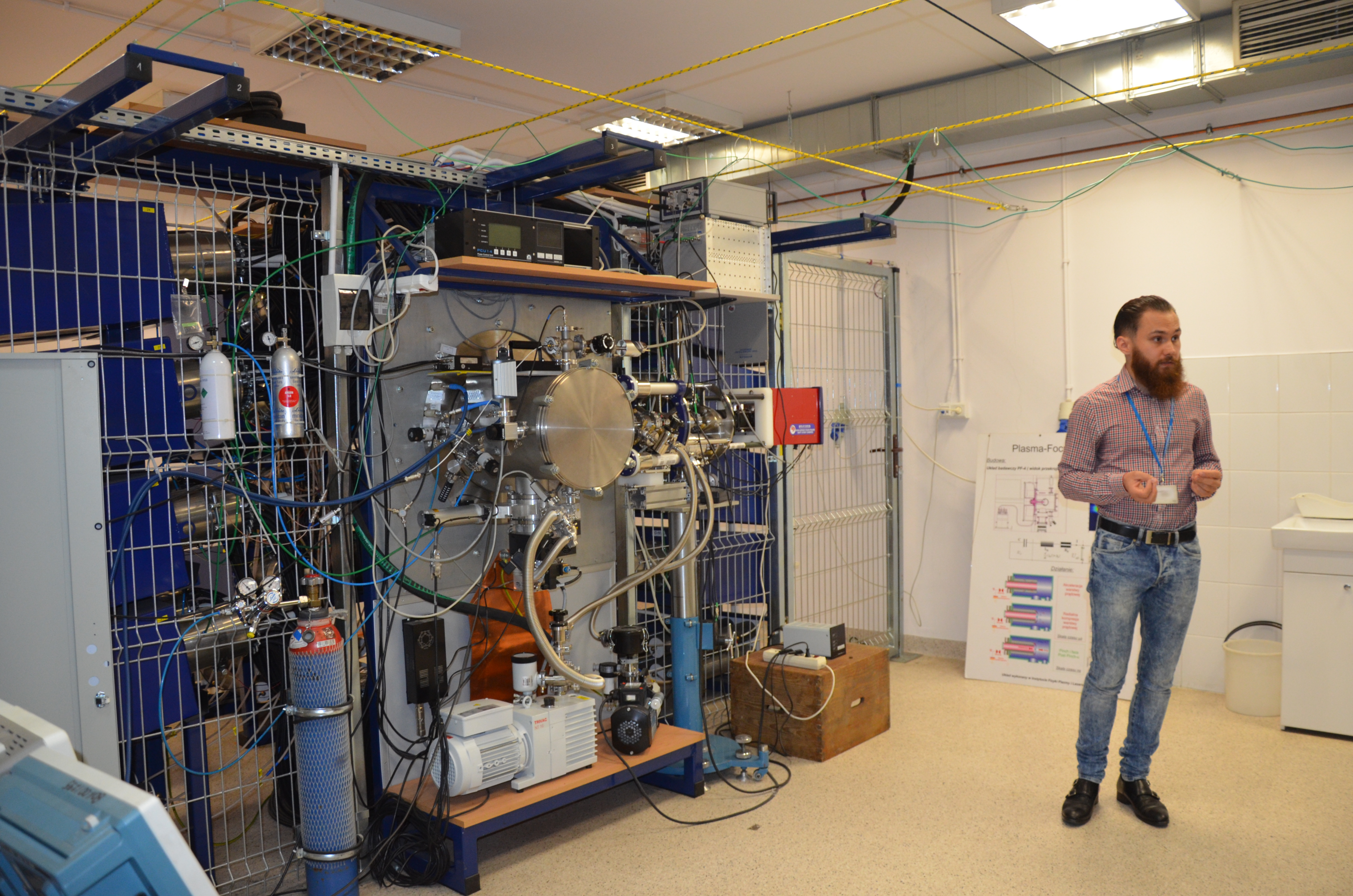
- ~70 cząstek na cm^2 na minutę
- energia mionów około $4 \cdot 10^9$ eV (4 GeV)
- na poziomie morza

Slide 2







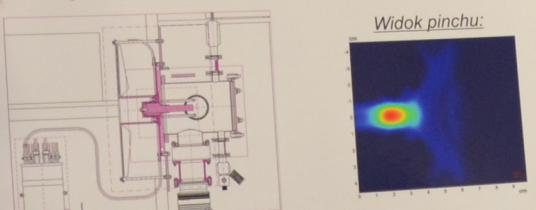




Plasma-Focus w IFJ PAN

Układ badawczy PF-4 (widok przekroju komory i kolektora)

Widok pinchu:



C L_0 R_0 U_{ab} $L_p(t)$ $R_p(t)$

U_c $\frac{d}{dt} [L_p(t) + R_p(t)]$ $\frac{d}{dt} [L_p(t) + R_p(t)]$

Działanie:

Akceleracja warstwy prądowej

Radialna kompresja warstwy prądowej

Skala czasu μs

Pinch i faza Post Pinch-u

Skala czasu ns

Elektrony \leftarrow Jony \rightarrow

Układ wykonany w Instytucie Fizyki Plazmy i Laserowej Mikrosyntezy



