

# *Základy řízení a diagnostiky na tokamaku GOLEM*

S. Boula, Gymnázium Christiana Dopplera, Praha  
D. Dvořák, Gymnázium Christiana Dopplera, Praha  
A. Kuřová, Gymnázium Mikuláše Koperníka, Bílovec  
D. Štěrba, Mendelovo Gymnázium, Opava  
M. Šípka, Gymnázium P.O.H. Kežmarok

---

---

1) NÁŠ PROJEKT

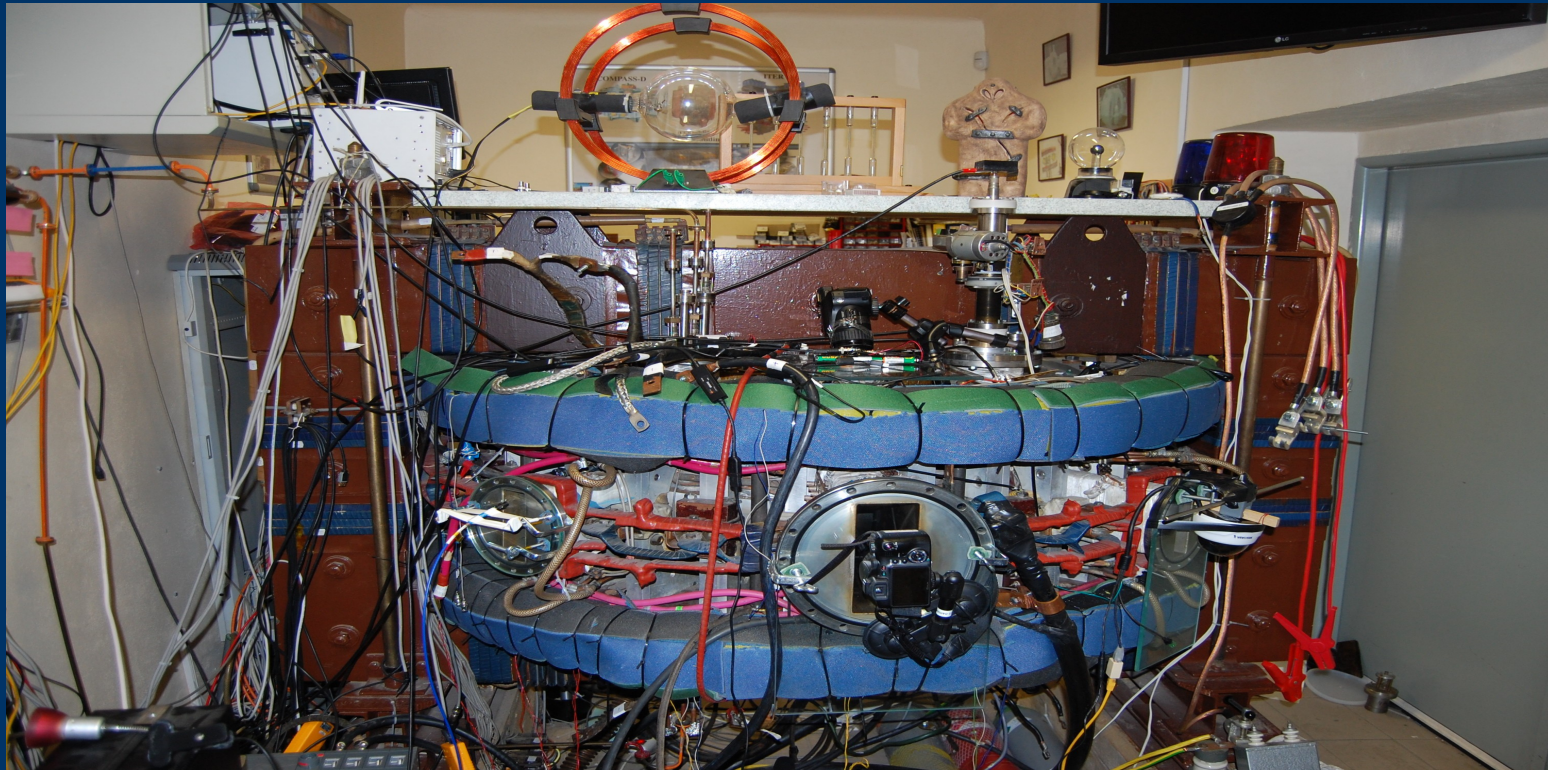
2) HYPOTÉZY A EXPERIMENTY

3) ZÁVĚR



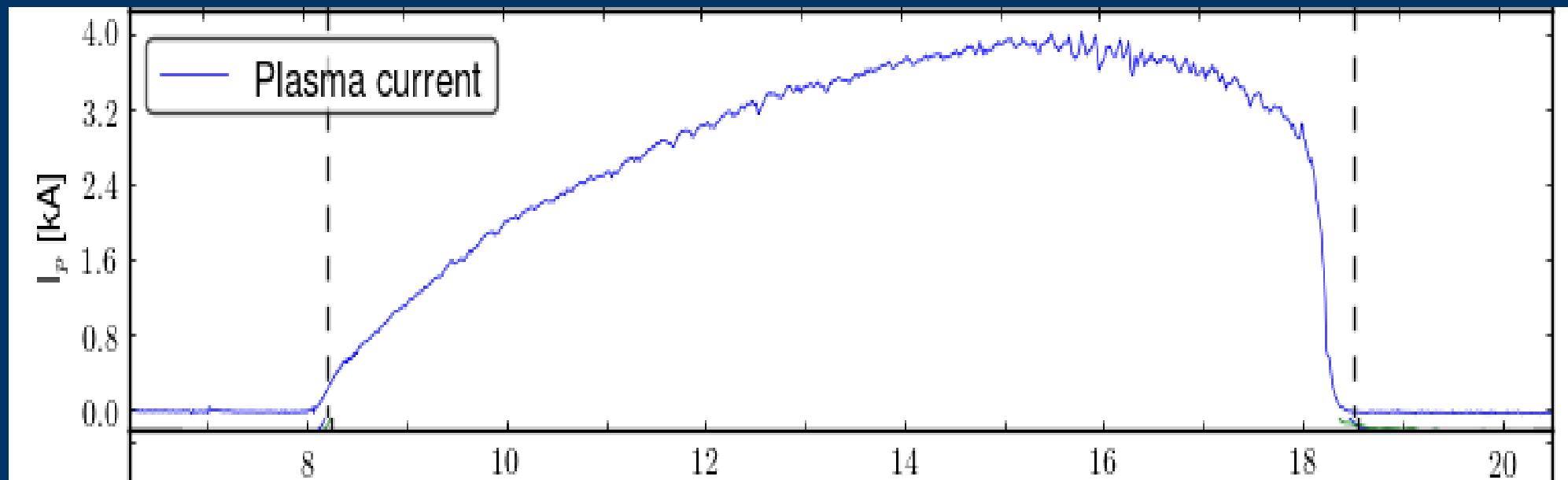
# *NÁŠ PROJEKT*

- KDE zkoumáme - Tokamak GOLEM
- CO zkoumáme - Křivka závislosti proudu na čase
- PROBLÉM - Netypický průběh křivky  
→ CÍL = USTANOVENÍ PODMÍNEK



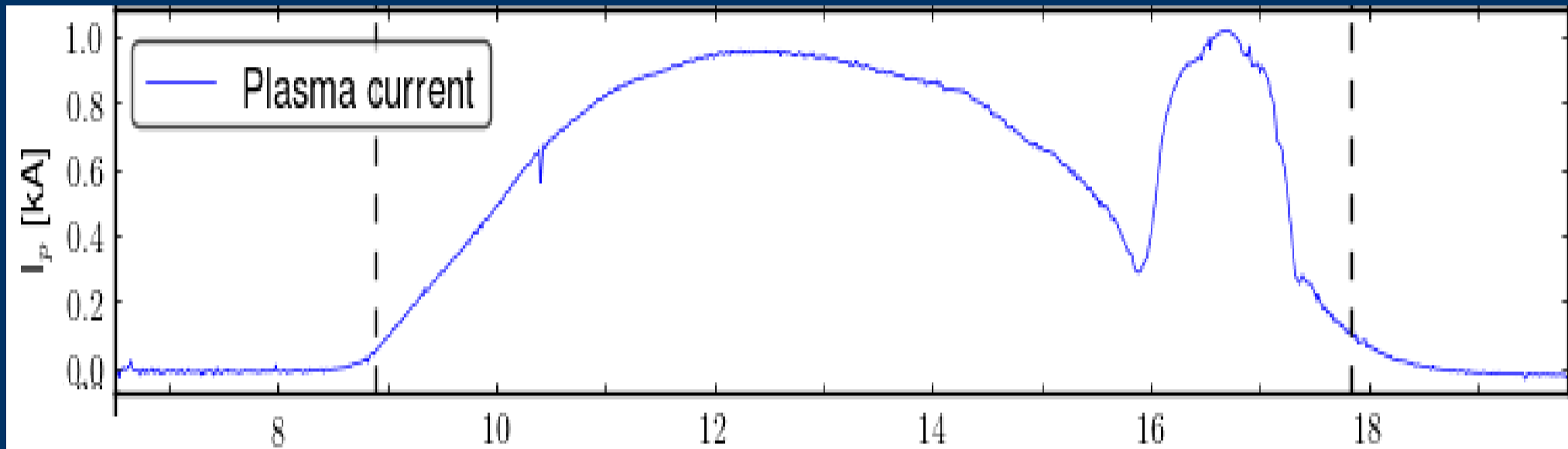
# TYPICKÝ PRŮBĚH KŘIVKY

- Závislost velikosti proudu plazmatu na čase



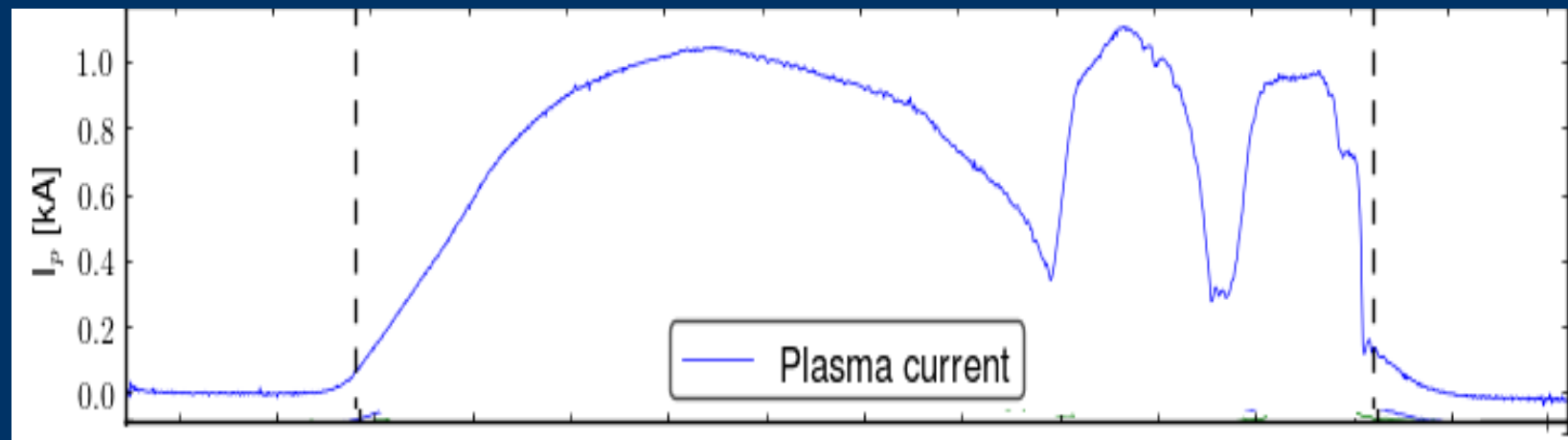
# NETYPICKÝ PRŮBĚH KŘIVKY

- Odchyly od normálu
- Mohou být i vícenásobné



# VÝRAHNĚJŠÍ VÝCHYLKY

- Trojitý vzestup
- Při vyšším napětí
- Několikanásobně ověřeno



# *PRŮBĚH NAŠÍ PRÁCE*

- Hypotéza na základě starších měření
- Změny různých parametrů
- Vlastní měření
- Ověřování hypotéz
- Shodnocení



# *HYPOTÉZY*

## Hypotéza 2:1

- Na základě předchozích měření
- Předpoklad velké pravděpodobnosti výstupů
- Experimentální ztroskotání

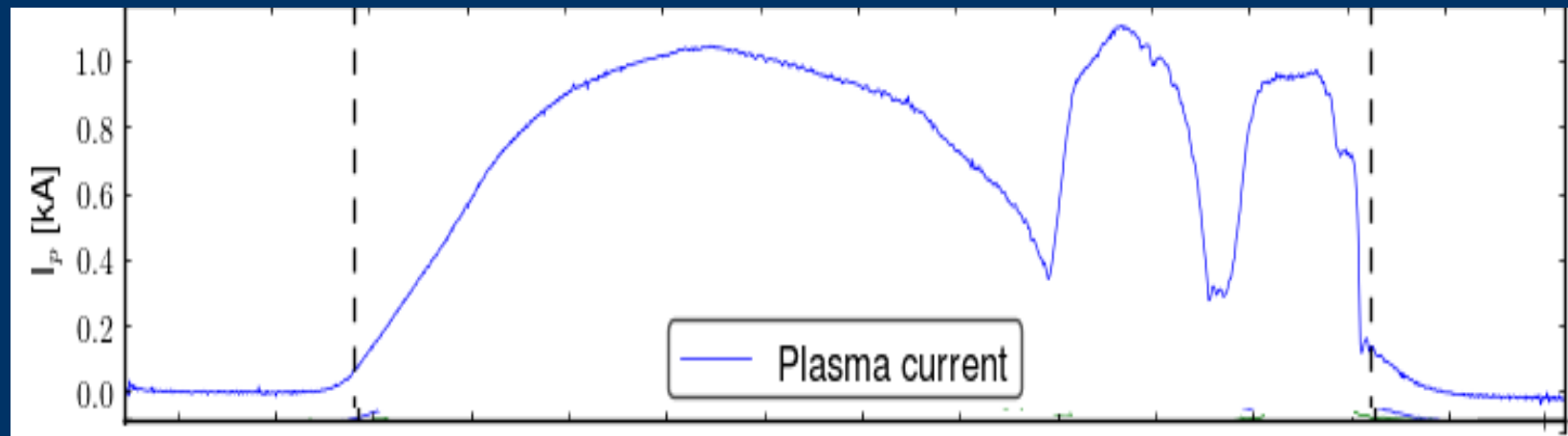
## Hypotéza 300-500 V

- Rozmezí napětí kondenzátoru
  - Předpoklad velké pravděpodobnosti výstupů
  - Experimentální potvrzení
- 
-



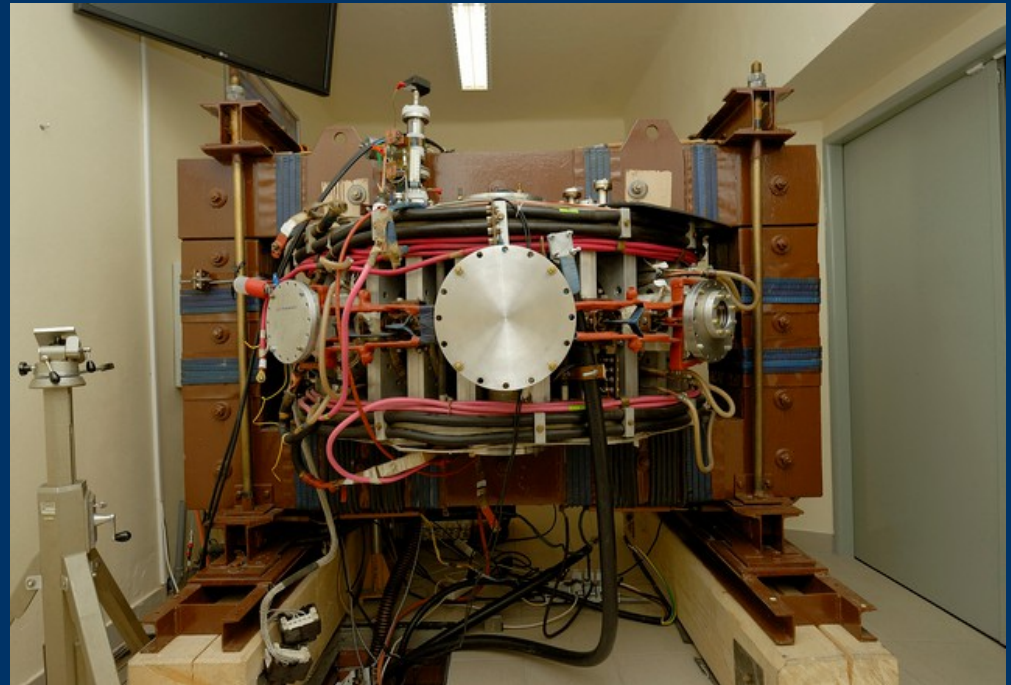
# *PODMÍNKY TROJITÉHO VÝSTUPU*

- Experimentální určení největší četnosti
- Magn. pole 1200-1400 V, el. pole 300-350 V, tlak 10 mPa
- Velká četnost trojitého výstupu



# *DALŠÍ PARAMETRY*

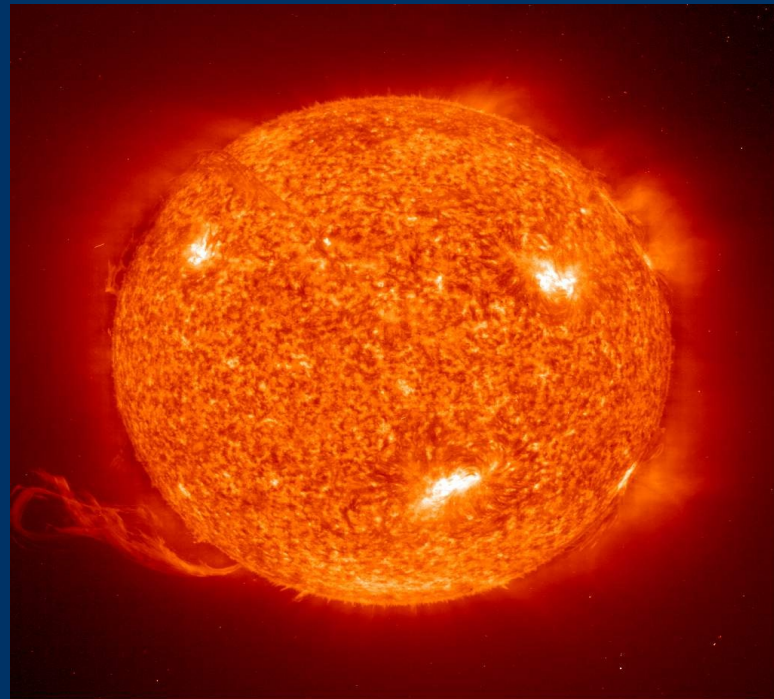
- Tlak
- Časová prodleva
- Čistota komory



# *A CO BUDE DÁL?*

- Vysvětlí se tento jev?
- Dokážeme díky tomu déle udržet plazmu?
- Využití plazmy?

Kdoví :-)



DĚKUJEME ZA POZORNOST

