

# Síla kapek vody



JOSEF FOLDYNA

ÚSTAV GEONIKY AV ČR, V. V. I.



## Jediná v. v. i. se sídlem na severní Moravě

1982 – založen Hornický ústav ČSAV Ostrava

- zaměření na vytváření teoretických základů řešení problémů hlubinného dobývání za obtížných až kritických podmínek

Transformace ústavu v 90. letech:

- přiřazeno pracoviště v Brně se zaměřením na environmentální geografii
- 1993 přejmenován na Ústav geoniky AV ČR
- primárně se věnujeme výzkumu procesů v zemské kůře, indukovaných antropogenní činností a jejich vlivu na životní prostředí



# Zaměření výzkumu

Multioborové výzkumné aktivity zasahují do oblastí přírodních, technických i sociálních věd

- komplexní materiálový výzkum geomateriálů
- řešení problémů souvisejících s výstavbou podzemních staveb (podzemní zařízení pro skladování jaderného odpadu, plynu a jiných surovin)
- georizika v posthornickém období
- matematické modelování, numerická analýza, náročné numerické simulace geoinženýrských problémů
- energetická udržitelnost, obnova krajiny a regenerace brownfields, potravinová bezpečnost

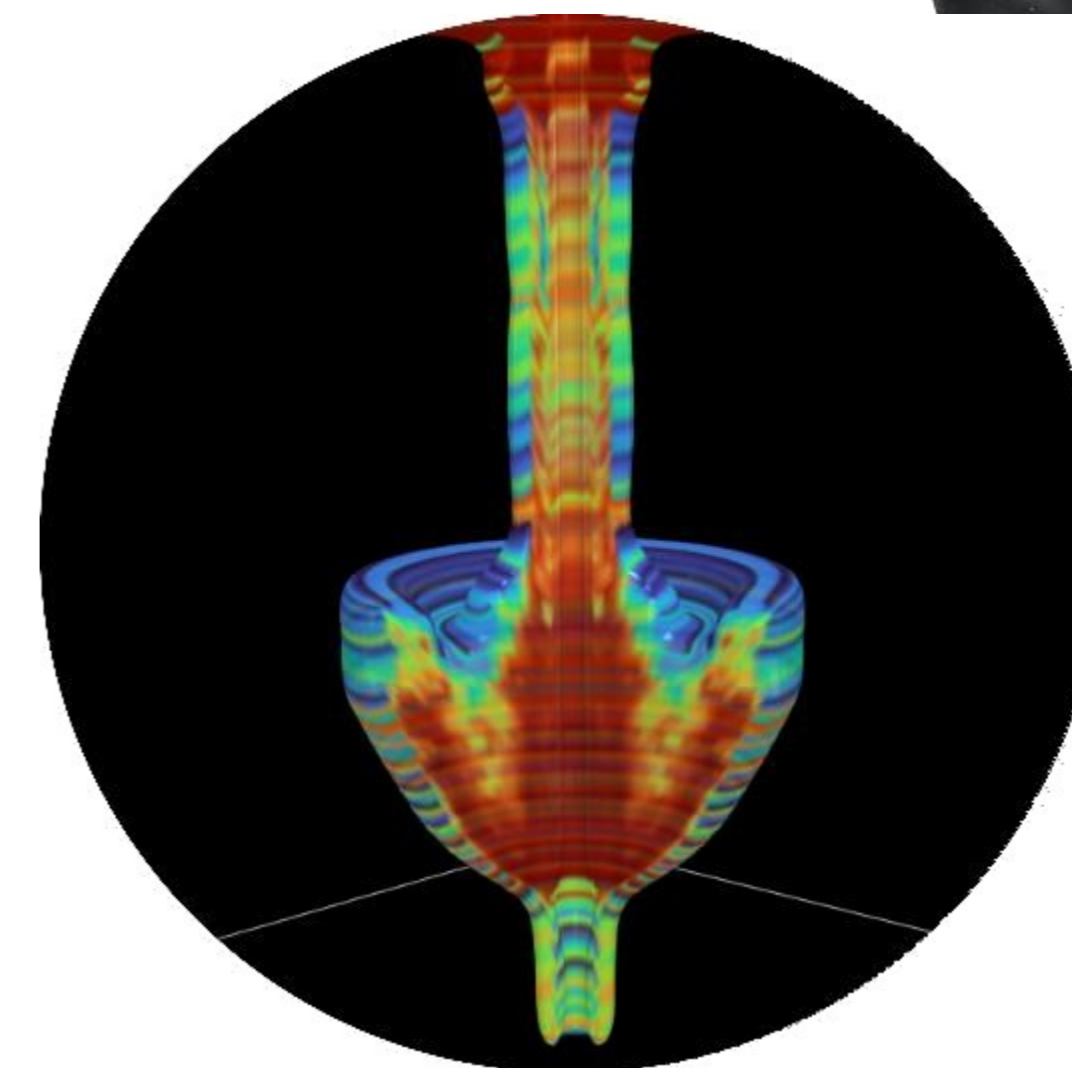


# Vysokorychlostní kapalinové paprsky

Výzkum orientován na

- intenzifikaci účinků vysokorychlostních kapalinových paprsků
- interakci kapalinových a abrazivních paprsků s materiály
- nové oblasti využití vysokorychlostních kapalinových paprsků
  - obrábění
  - medicínské aplikace
  - ultrajemné mletí a dezintegrace materiálů

Numerické simulace, laboratorní měření, zpětná vazba od aplikačních partnerů



# Spin-off ASCOT GmbH

Výzkum v oblasti pulsujících kapalinových paprsků vedl k založení spin-off ASCOT GmbH

- s německými partnery
- obchodní činností bude vývoj a prodej inovativních čistících a řezacích nástrojů na bázi pulzujících vodních paprsků, především pro čištění trub říčních lodí a likvidaci lopatek větrných elektráren
- financováno německými partnery
- inkubační fáze (1.-3. rok) = vývoj produktů
- VaV bude realizován na základě smluvního výzkumu v ÚGN

