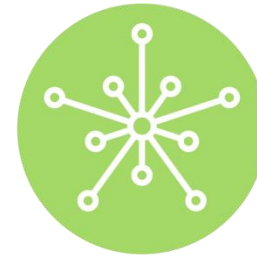


**UNITYTHROUGH
KNOWLEDGEFUND**

UKF 65/10

<http://frustrated-electrons.ifs.hr/>



INSTITUT ZA FIZIKU

Transport naboja i topline u magnetskom polju

Kristijan Velebit

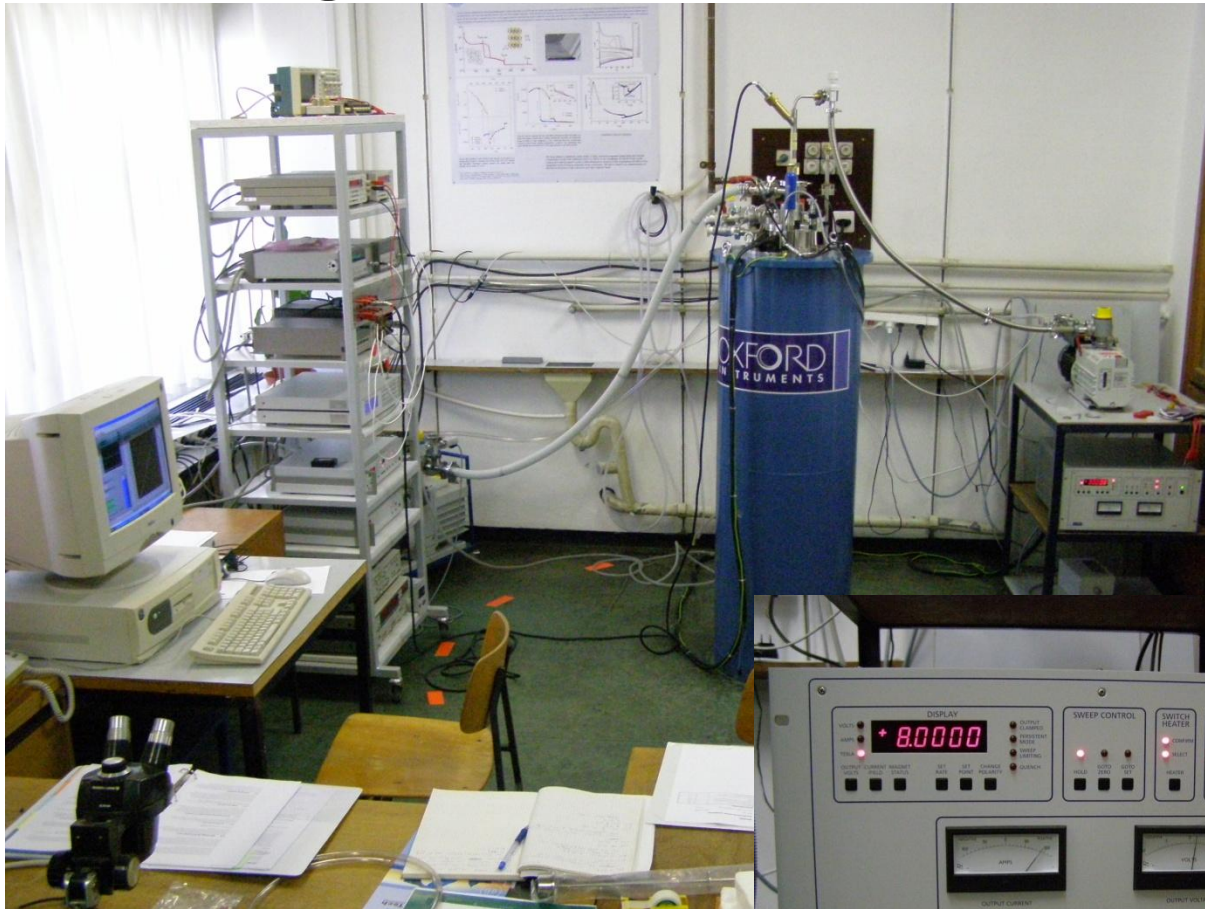
Mjerenja u Laboratoriju za fiziku transportnih svojstava prije UKF projekta 65/10

- Otpor
- Termostruja
- Toplinska vodljivost

Motivacija za mjerenja u magnetskom polju

- U frustriranim magnetskim sistemima natjecanje različitih spreznja odgađa uređivanje do vrlo niskih temperatura
- Magnetsko polje od nekoliko (~ 10) Tesla može značajno utjecati na sistem
- Slično vrijedi za niskodimenzionalne elektronske sisteme

Postav za mjerenja u magnetskom polju



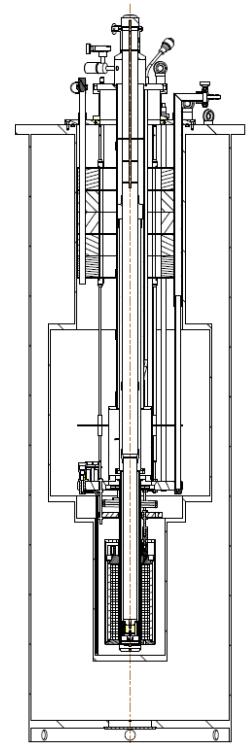
Tehnički podaci

Magnet

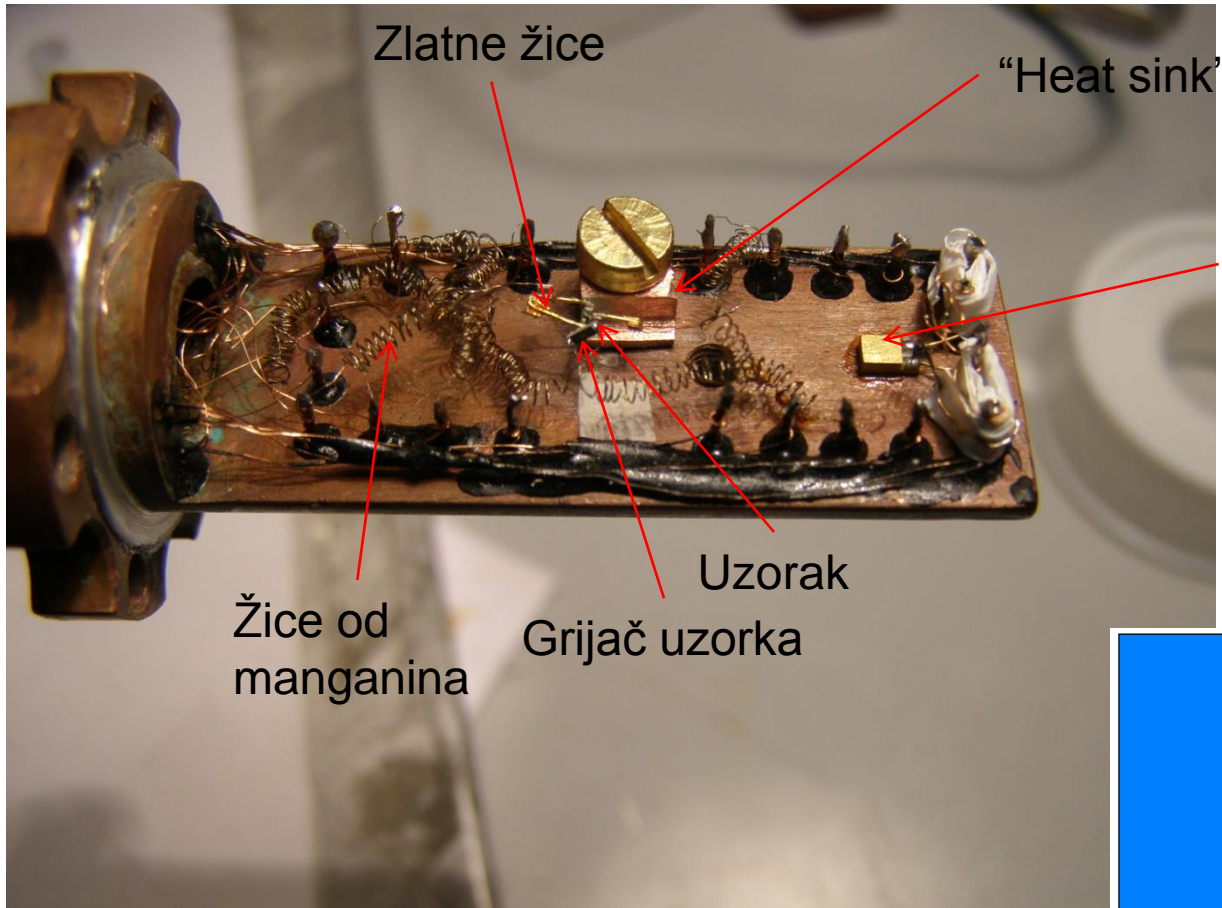
- 8T na 4.2K
- 10 T na 2.1K

Kriostat

- zapremnina 42 litre
- evaporacija
- evaporacija



Mjerenje toplinske vodljivosti



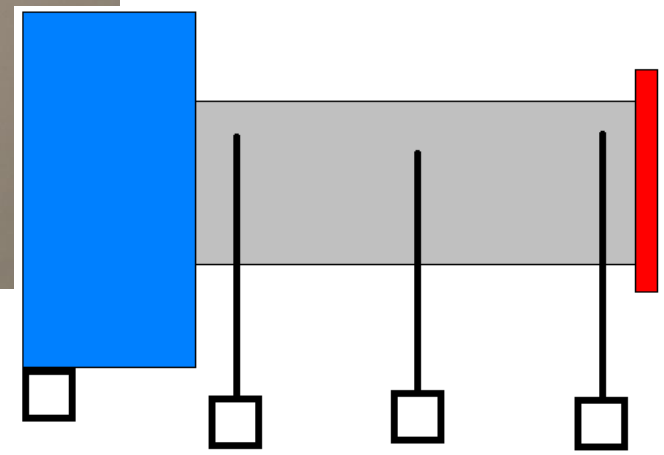
Zlatne žice

“Heat sink”

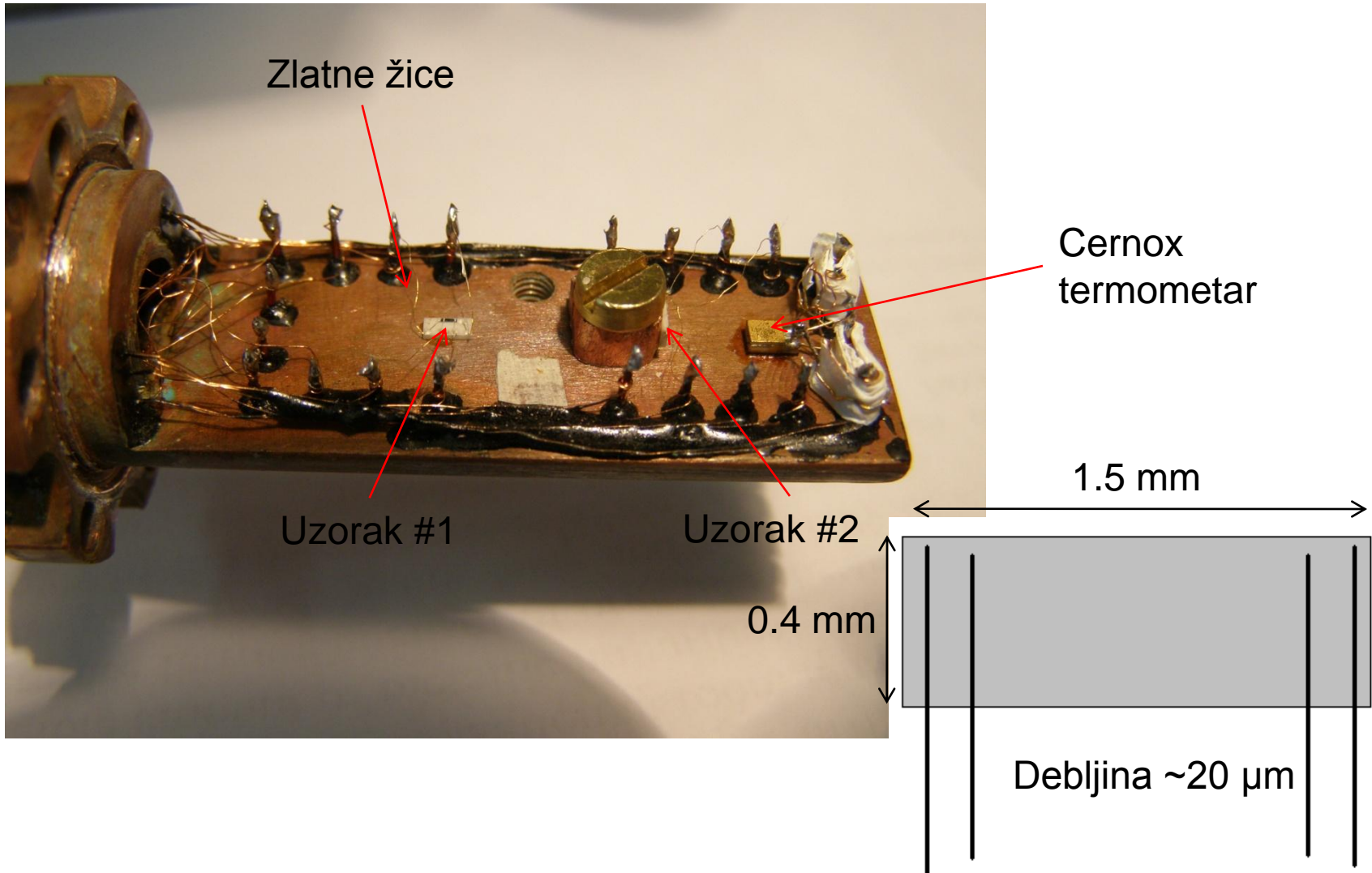
Cernox
termometar

Žice od
manganina

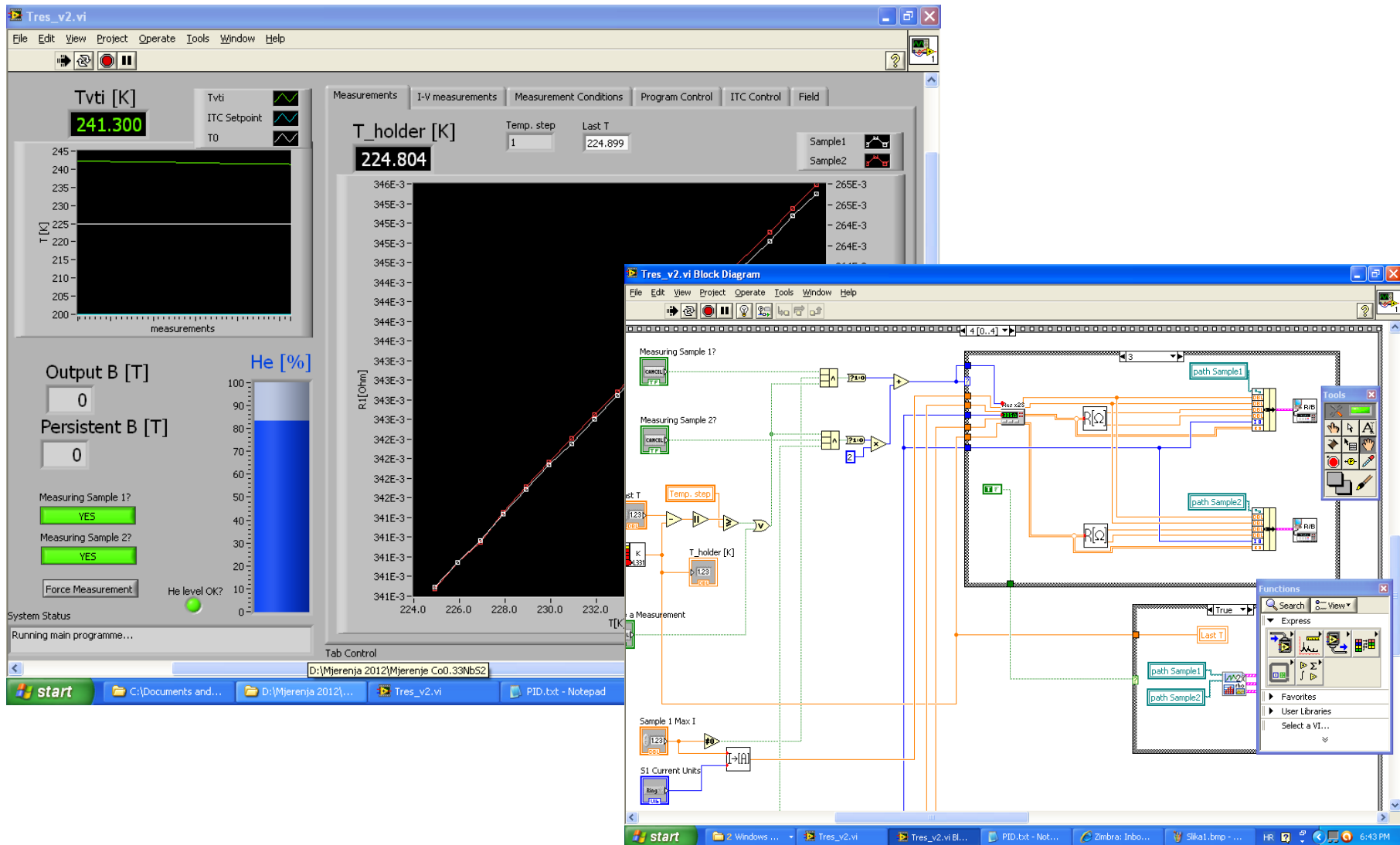
Uzorak
Grijač uzorka



Mjerenje otpora



Program za mjerenje



Prva mjerenja u magnetskom polju

Sažetak

