

Wise Technologies v razvoju fuzijskega reaktorja

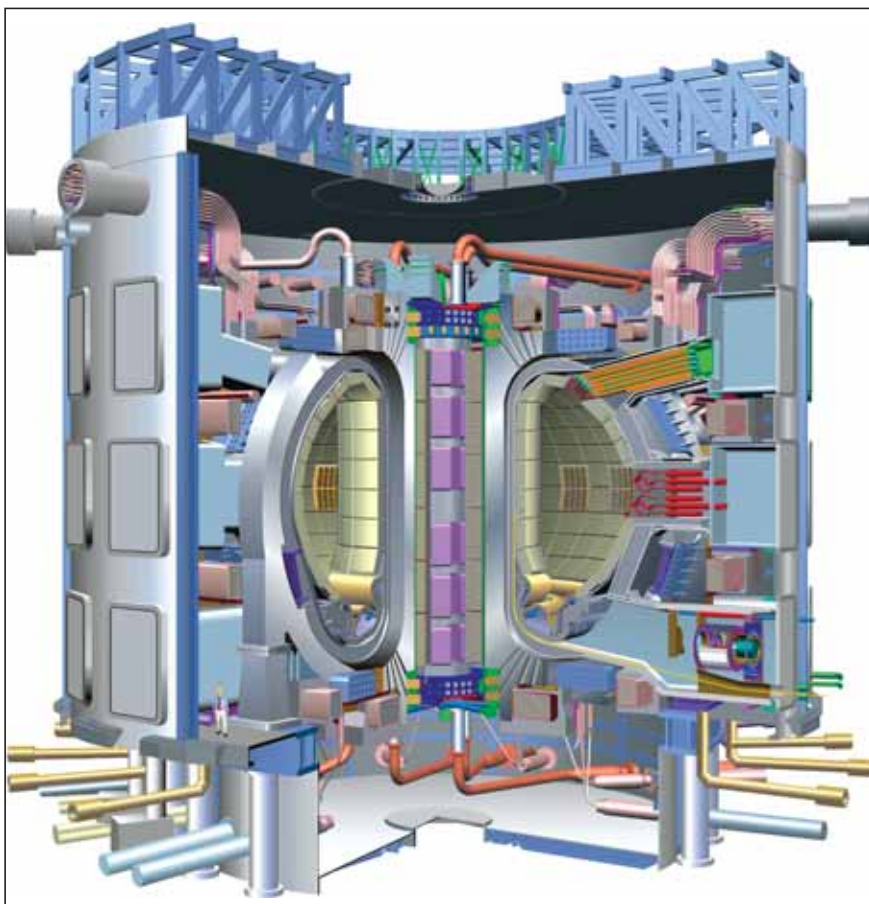
Konec prejšnjega leta se je **slovensko podjetje Wise Technologies, d. o. o.**, pridružilo množici svetovnih podjetij, ki gradijo prvi »uporaben« fuzijski reaktor. Skupaj s podjetjem National Instruments (s sedežem v ZDA in zastopstvom v Celju) so naredili povezave z vodilnimi inštitucijami na področju razvoja in gradnje **plazemskih reaktorjev – Tokamak** (na *sliki*).

v južni Franciji, poleg znanstvenega centra Cadarache, ki že sedaj gosti 5000 znanstvenikov, ki razvijajo različne aspekte fuzijskih in fisijskih reakcij (reaktorji, gorivo za nuklearne podmornice, zaščita in podobno). Največji izziv pri razvoju reaktorja je vzdrževanje krožnega toka plazme v jedru za daljši čas – zahtevna naloga, če vemo, da dosegajo temperature

Nujno je, da se samo vzdrževanje reaktorja opravlja brez direktnega posega ljudi, saj je jedro reaktorja visoko radioaktivno. Za to so razvili specialni roboti, ki znajo avtonomno menjati obrabljene dele reaktorja.

Wise Technologies je že navezal stike z velikimi evropskimi partnerji na področju analize dobljenih signalov iz senzorjev, nameščenih okrog reaktorja. Poleg samega reaktorja sistem vključuje še celo vrsto »satelitskih« postrojenj, kjer je še veliko priložnosti za razvoj in sodelovanje. V podjetju so ustanovili tudi posebno raziskovalno skupino – Laboratorij za umetni vid, ki se bo kot raziskovalna inštitucija udeležila tega in podobnih evropskih projektov.

Vir: WISE Technologies, d. o. o., Jarška cesta 10 a, 1000 Ljubljana, tel.: 01 541 41 30, fax: 01 541 41 32, e-mail: info@wise-t.com, internet: www.wise-t.com, g. Mihovil Šantič



Tokamak ITER reaktorja: v prstanu (v sredini) je stalen pretok plazme, kjer se dogaja fuzija, ki proizvaja višek energije

Wise Technologies in National Instruments bosta sodelovala pri različnih vrstah oddaljene kontrole (avtomatizacija) in pri zajemu/analizi podatkov iz različnih senzorjev (teh je na reaktorju več tisoč). Presenetila je skoraj nična udeležba drugih slovenskih podjetij na tem večmilijardnem projektu – v evrih, seveda. Projekt ITER (tako imenujejo celotno zadevo) financirajo Evropska unija, Japonska, Kitajska, Indija, Južna Koreja, Rusija in ZDA. Postavitev razvojnih laboratorijev in samega reaktorja bo

višje ravni, kot so na površini Sonca. Za to je bila potrebna vrsta novih tehnologij za razvoj trpežnih materialov, ki obkrožajo plazmo, in tudi za razvoj različnih tehnik za postopno višanje in kontrolo temperature v plazemskem toku. Seveda so tudi superprevodni magneti, ki vzdržujejo plazmo, »čudo tehnike« za sebe. Istočasno je potrebno zagotoviti zaščito celega reaktorja pred možnostjo »curljanja« radioaktivnega tricijuma iz plazemskega toka.

WT
Wise Technologies
AVTOMATIZACIJA IN OPTIČNA KONTROLA

IRT 3000
inovacijerazvojtehnologije
www.irt3000.si

VENTIL
REVIA ZA FLUIDNO TEHNIKO, AVTOMATIZACIJO IN MEHATRONIKO
telefon: + (0) 1 4771-704
telefaks: + (0) 1 4771-761
<http://www.fs.uni-lj.si/ventil/>
e-mail: ventil@fs.uni-lj.si