

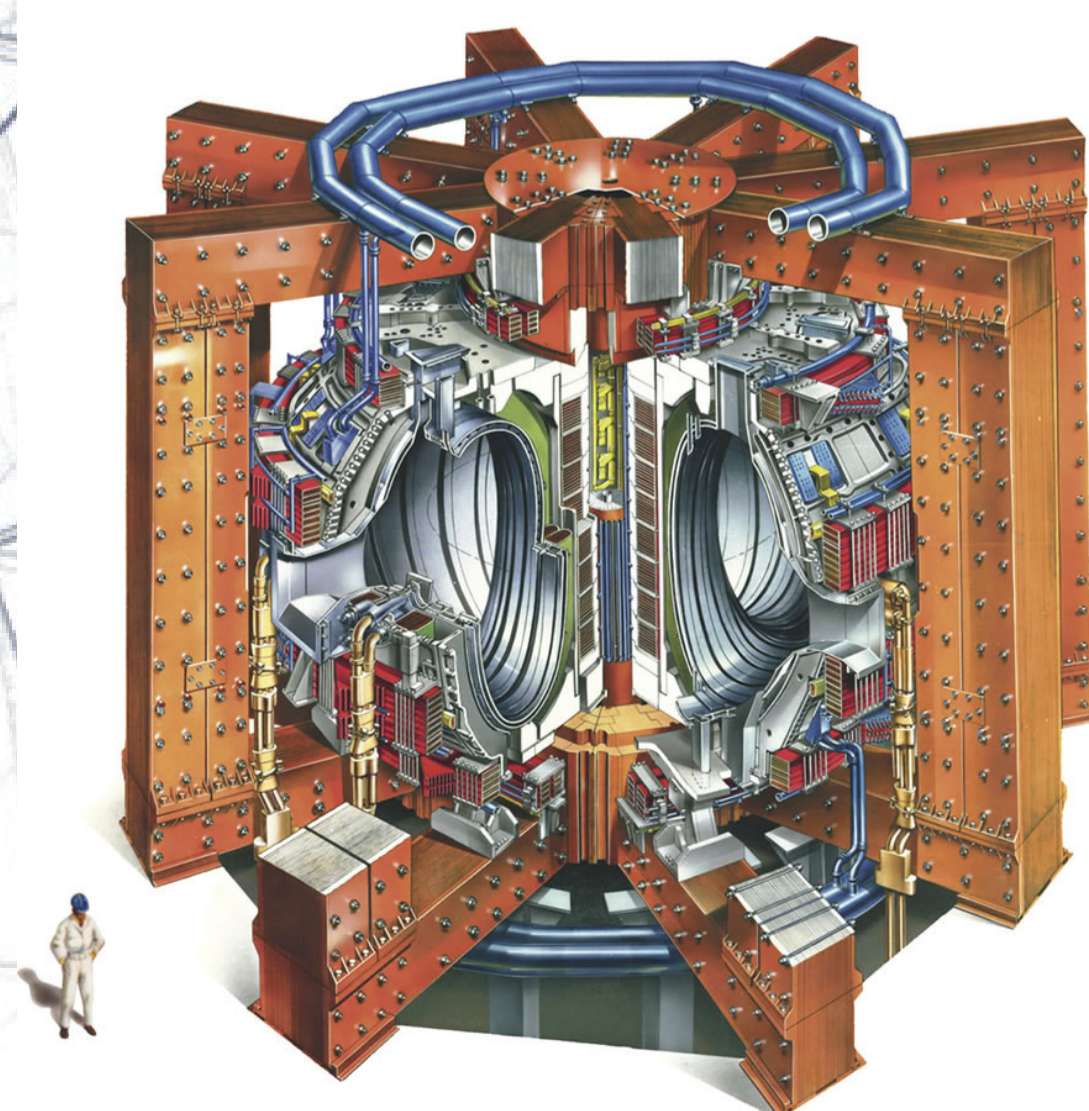
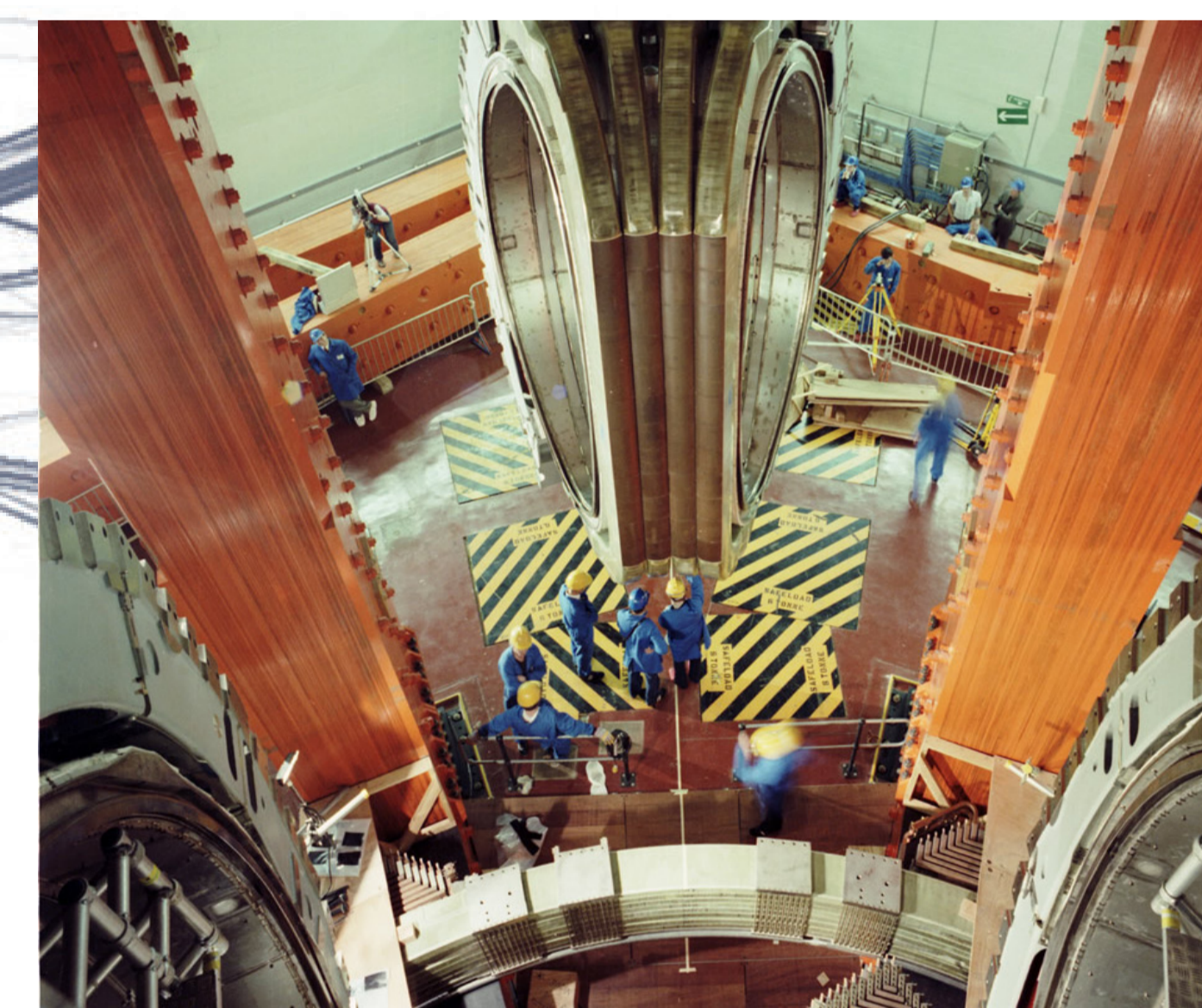
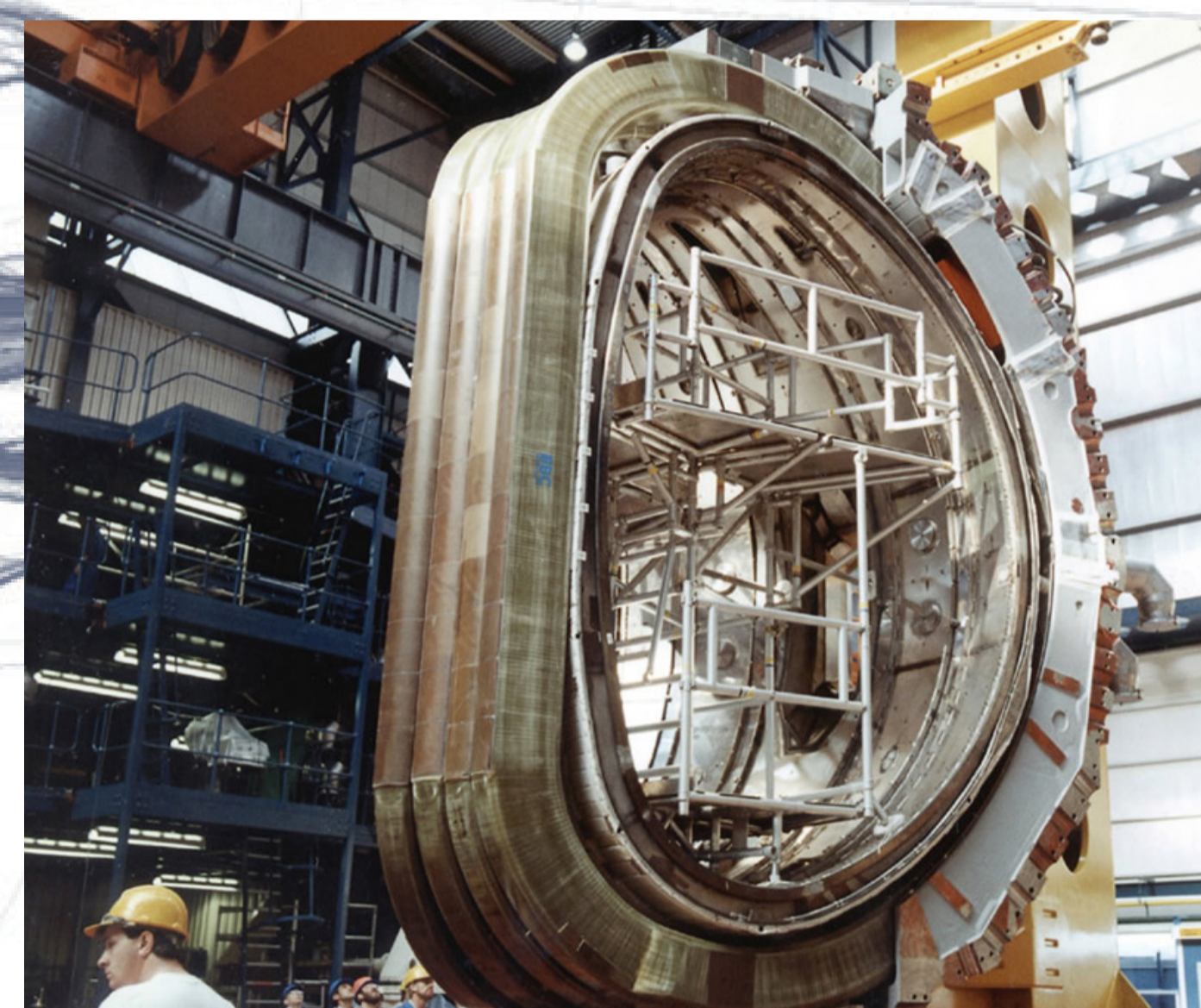
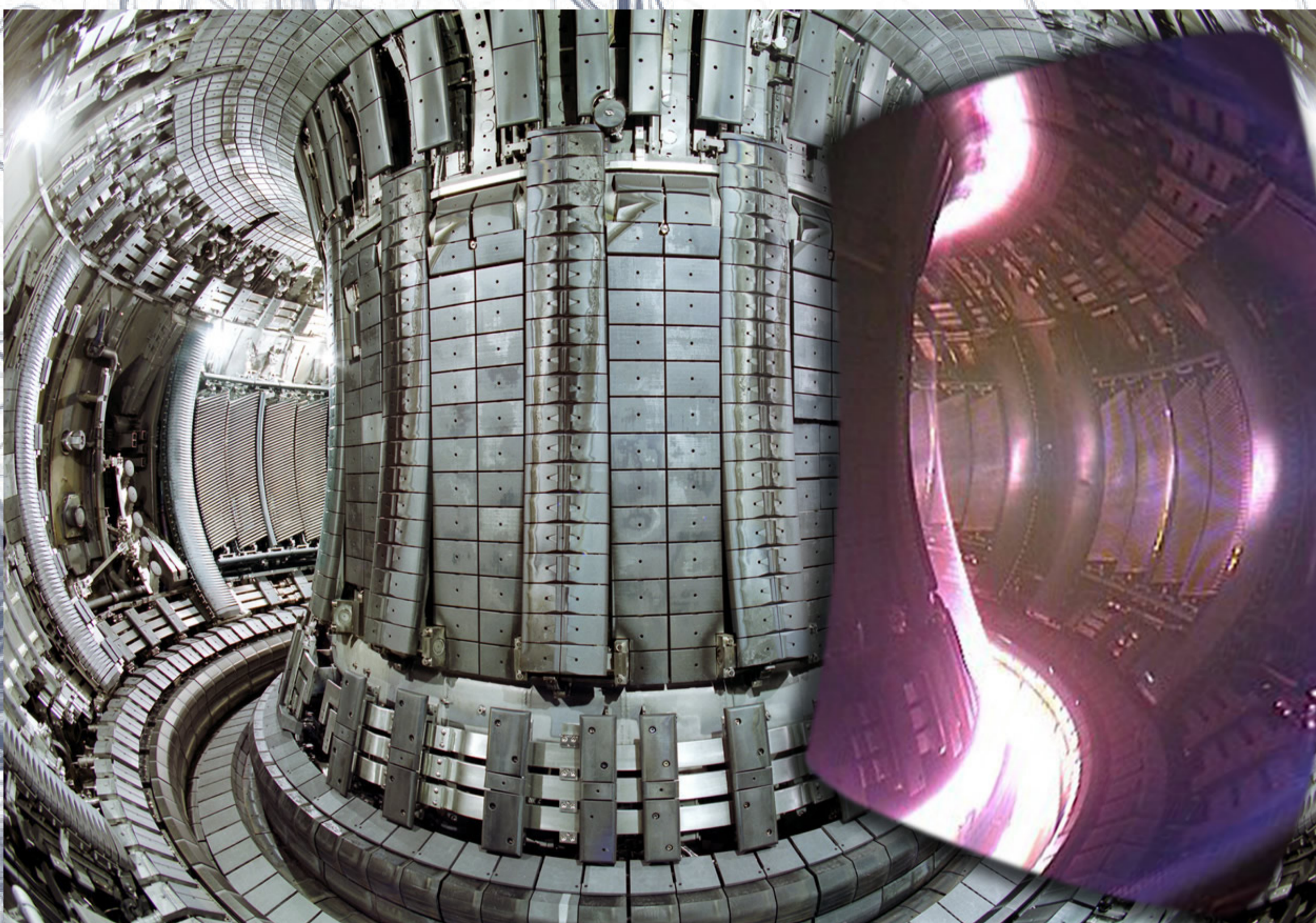
Budoucí zdroj energie

VÝZKUM TERMOJADERNÉ FÚZE

Odborníci Akademie věd ČR v programu EURATOM

Špičková pracoviště Akademie věd ČR se zaměřují i na výzkum perspektivních zdrojů energie. K těm rozhodně patří i termojaderná fúze, zdroj energie hvězd včetně našeho Slunce. Na základě dlouhodobě vynikajících výsledků v tomto oboru získal Ústav fyziky plazmatu AV ČR, pro tento výzkum v roce 2006 prioritní podporu Evropské unie v rámci programu EURATOM, a to na instalaci moderního experimentálního zařízení tokamak COMPASS. Provoz tokamaku COMPASS byl zahájen na jaře 2009.

Výzkumu fúze na zařízeních typu tokamak se věnují státní vědecká centra prakticky ve všech vyspělých zemích světa, EURATOM navíc provozuje Společný evropský tokamak JET a je i hlavním partnerem při výstavbě fúzního reaktoru ITER, který buduje sedm světových mocností ve Francii. Prostřednictvím programu EURATOM se odborníci z Akademie věd mohou podílet na chodu obou těchto špičkových fyzikálních pracovišť.



Český tokamak COMPASS je zmenšenou verzí tokamaku JET i ITER, a proto patří mezi několik experimentálních zařízení na světě, která provádějí výzkum vysokoteplotního plazmatu relevantní pro budoucí reaktory. Jde například o studium turbulentního chování plazmatu či systematická pozorování okraje plazmatu. Bez takto rozděleného a koordinovaného výzkumu v oboru fúze by chystaný projekt první fúzní elektrárny DEMO nebyl v silách dnešních inženýrů.

Tokamak je zmenšenou verzí mezinárodního fúzního experimentu ITER, jde tedy o jedinečný nástroj pro podobnostní studie.