

PŘÍLOHA 3 : TOKAMAK COMPASS

Instalace tokamaku COMPASS, který byl převzat z UKAEA Culham ve Velké Británii, vyžadovala vybudování nové budovy a dalších nových systémů nezbytných pro jeho provoz. Nová budova – situovaná jako přístavba stávající budovy tokamaku – se skládá z haly, technologických prostor určených pro elektroniku a řízení experimentů a pracoven vědeckých pracovníků.

Souběžně se stavbou nové budovy probíhaly demontážní práce v UKAEA Culham a součásti tokamaku byly postupně převáženy do ÚFP AV ČR, v.v.i. Samotné tělo tokamaku bylo vyzvednuto z haly v UKAEA v září 2007 a provizorně uloženo v Culhamu, poté na konci října 2007 převezeno do Prahy a uloženo na provizorní místo v dokončované hale. Na finální místo v experimentální hale byl tokamak uložen počátkem prosince 2007. Průběh výstavby je dokumentován na obr. 1-5.

V průběhu roku 2007 současně probíhaly práce na návrhu systému energetiky pro napájení tokamaku firmou ČKD Nové Energo, a.s., která zvítězila ve veřejném výběrovém řízení na generálního dodavatele. Finální projekt byl předán v říjnu 2007 a rozběhla se výroba jednotlivých částí celého systému – rázové generátory v ČKD Nové Energo, a.s., proudové měniče v ČKD Elektrotechnika, a.s., 6 kV rozvodna v ABB Brno, transformátory v SGB Regensburg v Německu apod. Instalace jednotlivých částí (kromě rázových generátorů) a jejich propojení započala v prosinci 2007 (obr. 6-9) a byla dokončena v dubnu 2008. Rázové generátory byly dodány a instalovány v březnu a v dubnu 2008. Stavební práce byly z větší části dokončeny koncem roku 2007.



Obr. 1: Budova tokamaku - jižní pohled.



Obr. 2: Budova tokamaku - severní pohled.



Obr. 3: Hala tokamaku - suterén.



Obr. 4: Hala tokamaku – přízemí.



Obr. 5: Hala tokamaku – první patro.
Tokamak je instalován a skryt pod plachtou



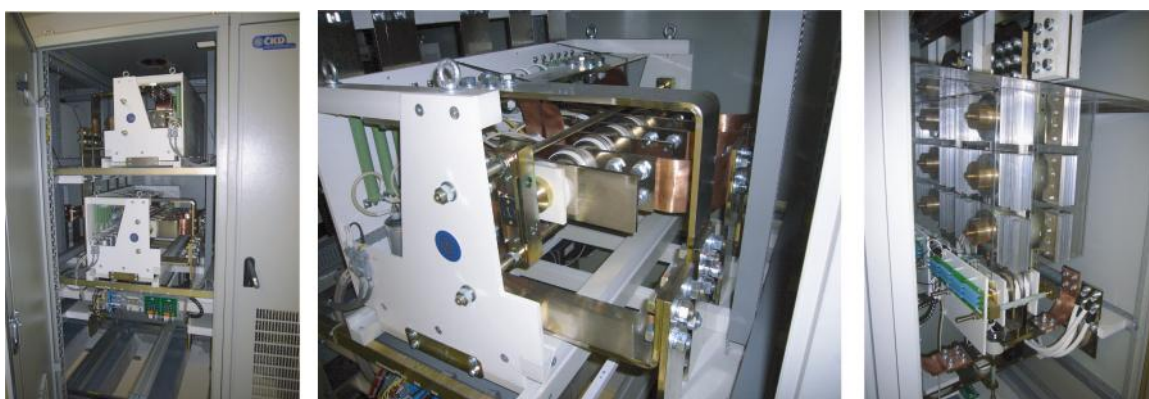
Obr. 6: Suterén haly - kabelový prostor.



Obr. 7: Nízkonapěťová oblast napájení.



Obr. 8: Vysokonapěťová oblast napájení –
6kV rozvodna.



Obr. 9: Detailní pohled dovnitř proudového měniče (vlevo), na tyristory (uprostřed) a na
OH system (vpravo).