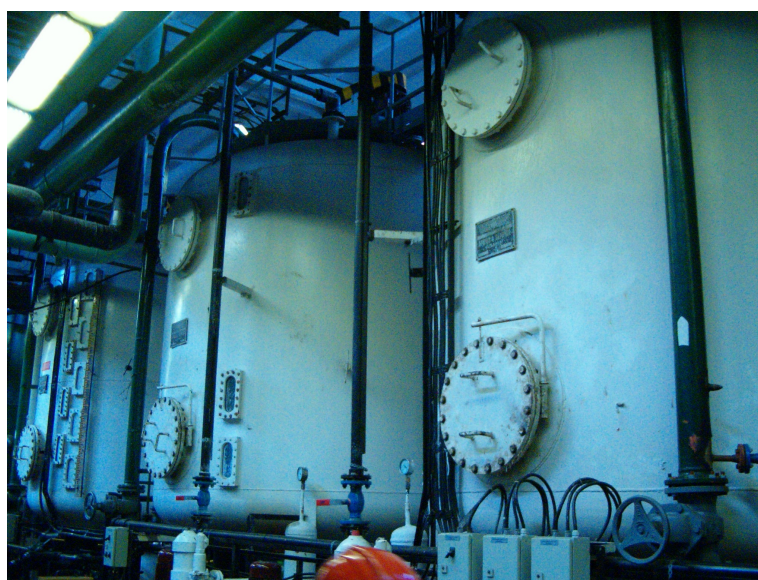


Mátrai Erőmű látogatás

Az Energetikai Szakkollégium által szervezett üzemlátogatás alkalmával a Mátrai Erőmű Rt.-t tekintettük meg. Megérkezésünk után elsőként egy rövid filmet vetítettek az erőmű és környezete harmonizációjáról. Ezt követően tájékoztatást kaptunk a Társaság múltjáról, jelenéről és jövőbeni terveiről. Az előadás után következett az erőmű bejárása.



Az erőmű 5 blokkal rendelkezik. Az 1-es és 2-es blokkok 100 MW, a 3-as, 4-es és 5-ös egységek 212 MW teljesítményűek. A két 100 MW-os blokk 120 kV-ra, a 212 MW-osak 220 kV-ra táplálnak. Az erőműnek nincs saját alállomása, így az erőműből induló 120 és 220 kV-os távvezetékek közvetlenül a Detki alállomásba csatlakoznak. Látogatásunk első állomása az vízelőkészítője volt, ahol az erőmű számára megfelelő mennyiségű és minőségű vizet állítanak elő.



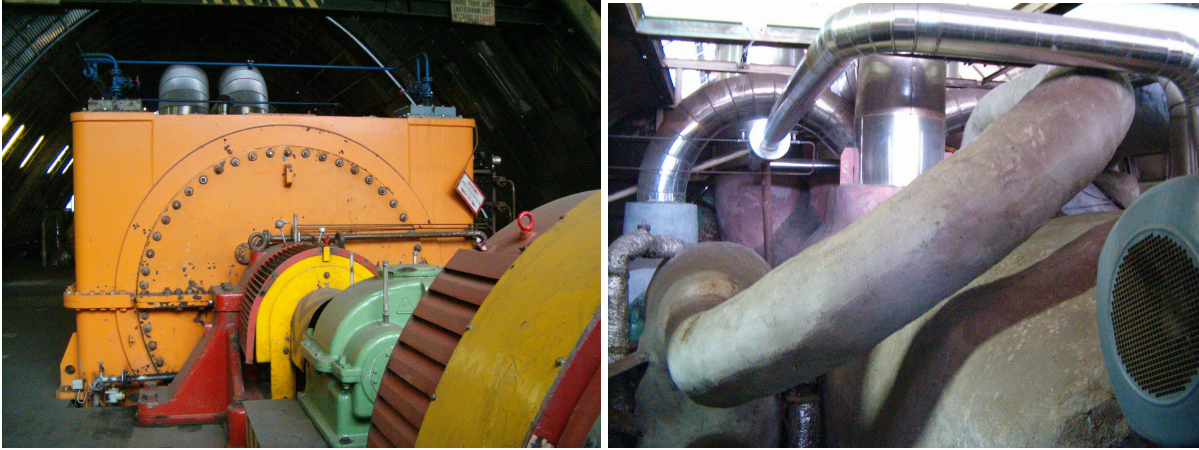
Ezt követően az erőmű szénterét tekintettük meg. Ide a visontai bányából és Bükkábrányból szállítják a szenet. Homogenizálják, majd pedig a tüzelőanyagot a belső szállítási rendszer segítségével a kazánokba szállítják.



A kazánokból kilépő füstgáz porleválasztását elektrofilterek végzik. A pormentes füstgáz további tisztítását a füstgáz-kéntelenítő rendszer végzi. Ez a technológia megfelel a legszigorúbb EU-s előírásoknak is. A két mosóberendezést a világon egyedülálló módon a hűtőtorony belsejében helyezték el.



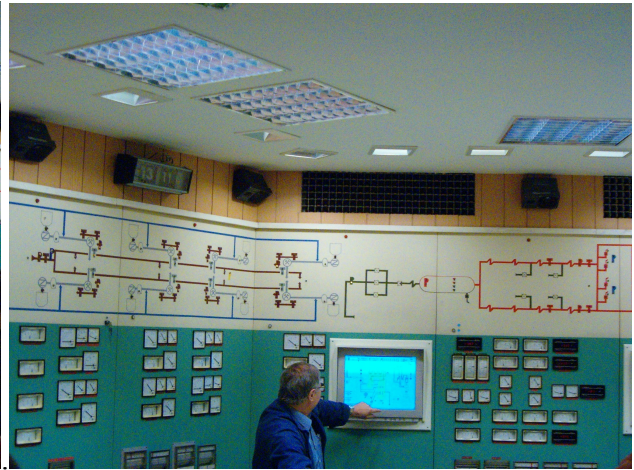
A kazánok által termelt magas hőmérsékletű és nyomású gőz energiáját a turbinákkal egy tengelyen lévő turbógenerátor alakítja villamos energiává. A generátorok által termelt energiát először a megfelelő feszültségszintre transzformálják, majd pedig az országos hálózatra csatlakoznak.



A mosótoronyban felfelé áramló 120-130 °C-os füstgázba vizes mészkőszuszpenziót permeteznek be. A több szinten bepermetezett mosóoldat hatására a forró füstgáz lehűl, a kémiai reakciók eredményeként pedig a mészkő megkötí a kéndioxid-gázt, miközben kalciumszulfáttá alakul. A mosóberendezés zompjában összegyűlő szulfitiszapot állandó keverés közben, sűrített levegő bevezetésével, kalciumszulfáttá, azaz gipszé oxidálják. A gipszszuszpenzió víztelenítése hidrociklonnal és vákuum szalagszűrő segítségével történik, majd gipszsilóban való átmeneti tárolás után cementgyárak felé értékesítésre, vagy deponálásra kerül. Havonta kb. 30-40 ezer tonna gipsz keletkezik.



Utunkat folytatva megtekintettük a *blokk-vezénylőt*, melyben a kazánok és a turbinák üzemét szabályozzák. Ezután a *villamos vezénylő* következett, ahol az erőmű teljes villamos rendszerét irányítják.



Az üzemlátogatás napján az erőmű egyik blokkját le kellett állítani egy szivattyú meghibásodás miatt. A hiba kiküszöbölése után a blokkot lassan elkezdték felfűteni pakurával, majd pedig a megfelelő paraméterek elérése után áttértek a lignitre. A vezénylőben lévő szakembereknek pedig nagy nehézségek árán sikerült az országos villamos-energia hálózatra csatlakoztatni a kiesett blokkot.



A látogatás végén még kérdéseket tettünk fel a vezetőnek, majd pedig indultunk vissza Budapestre.