



MAVIR

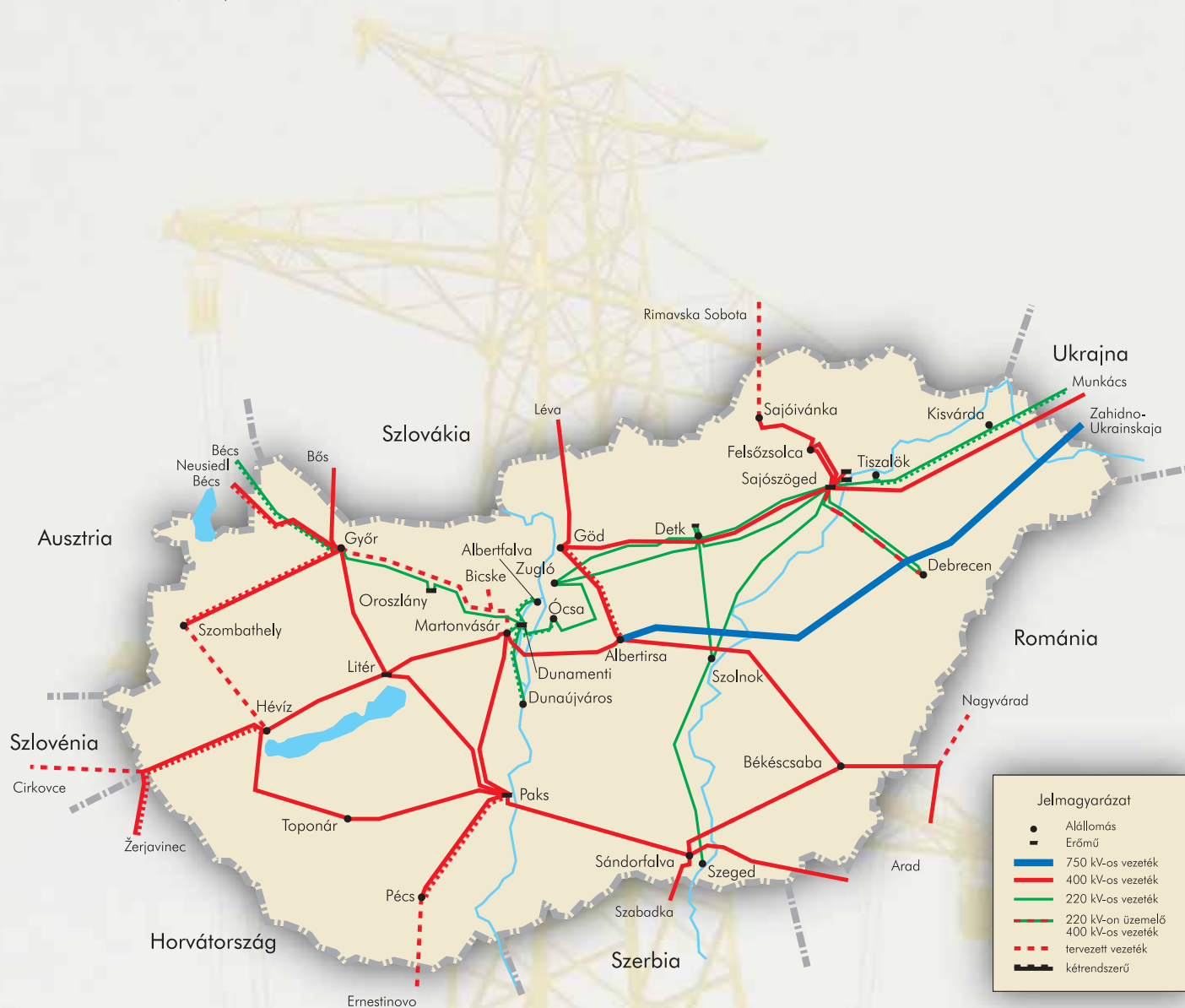
MAGYAR VILLAMOSENERGIAIPARI ÁTVITELI
RENDSZERIRÁNYÍTÓ ZÁRTKÖRŰEN
MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

MAVIR ZRt. Göd 400/220/120 kV-os alállomás rekonstrukciója 2006-2008





az energia irányítója



A magyar átviteli hálózat 2008-ban, a nemzetközi összeköttetésekkel

Megújult a magyar átviteli hálózat egyik stratégiai pontja

A MAVIR ZRt. mint átviteli rendszerirányító feladata, hogy a magyar villamosenergia-rendszer részét képező átviteli hálózaton – a hazai és a nemzetközi elvárásoknak megfelelő stratégián alapuló – fejlesztési, felújítási, karbantartási és üzemeltetési tevékenységével biztosítsa a hálózat hosszú távú, biztonságos rendelkezésre állását, ezzel pedig a hazai villamosenergia-ellátás biztonságának európai szintjét.

A fenti cél elérése érdekében a MAVIR az átviteli hálózat fejlesztése mellett annak teljes körű technológiai rekonstrukciójának 2010-ig történő megvalósítását tűzte ki célul.

Ezen felújítási tevékenység keretében került sor az 1968. november 29-én üzembe helyezett – Budapest és térsége villamosenergia-ellátásbiztonságában meghatározó jelentőségű, Felső-Göd külterületi részén felépített – Göd 400/220/120 kV-os alállomás rekonstrukciójára.

A 2006 végén megkezdett és idén befejezett felújítás keretében – az alállomási technológia egységesítése érdekében – a 400 kV-os kapcsolóberendezésben található kén-hexafluorid (SF₆) gáz szigetelésű mezők teljes egészében átépítésre kerültek, mégpedig hagyományos primer készülékek alkalmazásával.

A teljes 400 kV-os technológia zárlatvédelmi és működtetési, valamint állapotfigyelési feladatainak ellátására korszerű digitális, teljes körű öntesztelési funkcióval rendelkező védelmi és irányítástechnikai rendszer került kialakításra az e célra újonnan épült reléházakban. A 400 kV-os primer technológiában a kézi hajtású földelő-szakaszolók motoros hajtásúak lettek, tűzvédelmi okokból pedig a transzformátorok 400 kV-os oldalára távműködtethető földelőszakaszolók, illetve védelmi célú feszültségváltók kerültek elhelyezésre.





Az állomás 120 kV-os technológiájának első rekonstrukciós ütemében (2006-2007-ben) átépítésre kerültek a csökkent állékonyságú vasbeton portálok: helyettük korszerű, acél tartószerkezettel rendelkező alumínium csőgyűjtősíneket alkalmaztunk. A felújítás folytatásaként (a korábban már lecserélt megszakítók kivételével) teljes egészében cserére kerültek a 120 kV-os primer készülékek. A technológia közelében elhelyezett két reléházban – a 400 kV-os technológiában alkalmazottal azonos – korszerű védelmi- és irányítástechnikai rendszer épült ki.

A nagyobb üzembiztonság, illetve a potenciális üzemzavarok kiterjedésének csökkentése érdekében a 120 kV-os gyűjtősinben hosszanti sínbontást alakítottunk ki, amely egy esetleges gyűjtősin-meghibásodás (zárlat) esetén az állomási 120kV-os technológia elvesztését annak negyedére korlátozza.



Az alállomás korábban már rendelkezett 220/120 kV-os transzformációval, mely más irányú esetleges hasznosítása és nem kellő kihasználtsága okán átmenetileg megszüntetésre került. A 2006-ban elvégzett hálózatzvizsgálatok azt mutatták, hogy a Göd alállomási 220/120 kV-os transzformáció – és ezzel a Göd-Zugló 220 kV-os távvezeték visszaállítása – középtávon megoldja azt a problémát, hogy a Göd alállomáson beépített 750 MVA transzformátor teljesítmény bizonyos szituációkban szűkösnek bizonyuljon. Ezért teljes egészében felújítottuk a Göd-Zugló 220 kV-os távvezetékét, valamint új, egyszerűsített alállomási fogadómezőt építettünk ki és egy tartalék 220/120 kV-os transzformátort építettünk be, amely – a meglévő 400/120 kV-os transzformátorokhoz hasonlóan – a környezetvédelmi előírásoknak megfelelő, zárt rendszerű alappal került kialakításra (így biztosítható, hogy egy esetleges transzformátor meghibásodás esetén ne kerüljön szennyező anyag a talajba).

A projekt megvalósítása során elért eredmények között feltétlenül említést érdemel az is, hogy a teljes rekonstrukció alatt az alállomás üzemelése, vagyis a fogyasztók ellátása folyamatos, üzemzavarmentes volt. Ebben jelentős szerepe volt a kivitelezést fővállalkozóként végző OVIT ZRt.-nek és a műszaki ellenőri tevékenységet ellátó MVM ERBE ZRt. Mérnökiroda támogatásának. A MAVIR ZRt. a beépítésre kerülő primer készülékeket közbeszerzési eljárás útján szerezte be. A korszerű, nagy megbízhatóságú és kevés karbantartást igénylő berendezéseket az iparágban igen jó referenciákkal rendelkező ABB, Trench és a Koncar szállította. A rekonstrukcióval együtt járó munkák során korszerű – távfelügyelt – vagyon- és tűzvédelmi jelzőrendszer épült ki, a behatolás mechanikai úton történő megakadályozása érdekében pedig a korábbi dróthálós kerítés masszív acélrács táblásra került lecserélésre. A tűzvédelmi előírásoknak történő megfelelés érdekében az alállomáson önálló tűzivíz-tároló épült ki, (tűzivíz-vezetékekkel, szivattyúházzal és minden szükséges technológiával). A megfelelő üzembiztonságú segédüzemi energia betáplálásának biztosítására mobil dízelgépes tartalék-betáplálás épült ki. A környezet védelmét kiemelt szempontként kezelve – szintén közbeszerzési eljárás keretében – megtörtént a régi olajszigetelésű söntfojtók új (18 kV-os száraz, csökkentett veszteségű és zajszintű, műgyanta szigetelésű) söntfojtókra való cseréje. (Ezekkel az eszközökkel lehet biztosítani, hogy a hálózat optimális feszültség tartományban üzemeljen.)

A rekonstrukciók eredményeképpen 2008. augusztusában a Göd Alállomás Allbertirsa Kezelő Központból távkezeltté vált – vagyis a teljes alállomási technológiát Albertirsáról felügyelik és onnan kerülnek elvégzésre a szükséges beavatkozások (pl. a kapcsolási műveletek) is.







**MAVIR ZRt.
Göd 400/220/120 kV-os
alállomás rekonstrukciója
2006-2008**





MAVIR MAGYAR VILLAMOSENERGIA-IPARI ÁTVITELI RENDSZERIRÁNYÍTÓ
ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

1014 Budapest, Petermann bíró u. 5-7.

Telefon: (06 1) 225 5700

Fax: (06 1) 225 5719

E-mail: info@mavir.hu

Web: www.mavir.hu

