

Szigetelés diagnosztikai konferencia | Sümeg,

2017. május 15.

Fázistolós transzformátor szerelése

Laczkó Zsolt

ovit

m

v m

Tartalom

- **Alállomás bővítés**
- **Fázistolós transzformátor**
- **Transzformátor összeszerelése**
- **Összefoglalás**

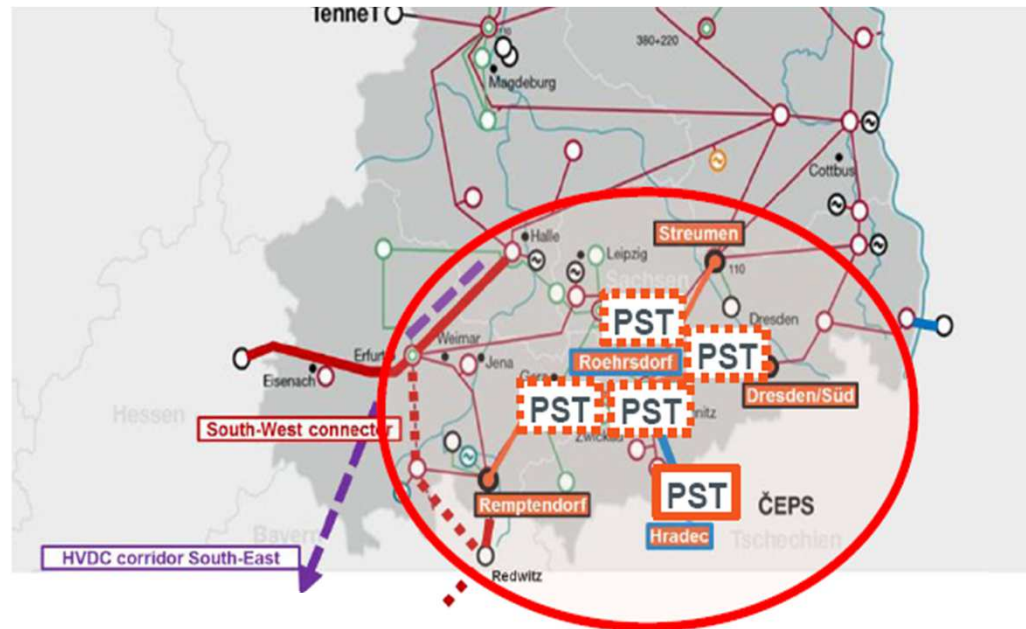
Alállomás bővítés

Beruházás célja a cseh átviteli hálózat üzemeltetője (CEPS a.s.) megvédje a saját hálózatát a Németországból váratlanul és kontrollálatlanul érkező villamos energiától.

Feladat:

2 db fázistolós
transzformátor beépítése a
német –cseh
határkeresztező
vezetéseket indító
alállomásba (50hertz,
Roehrsdorf)

4 db fázistolós
transzformátor beépítése a
német –cseh
határkeresztező
vezetéseket fogadó
alállomásba (Ceps, Hradec)



PST Roehrsdorf

2 x 1200 MVA
20°

PST Hradec

4 x 850 MVA
(2 x 2 parallel)
30°

Alállomás bővítés

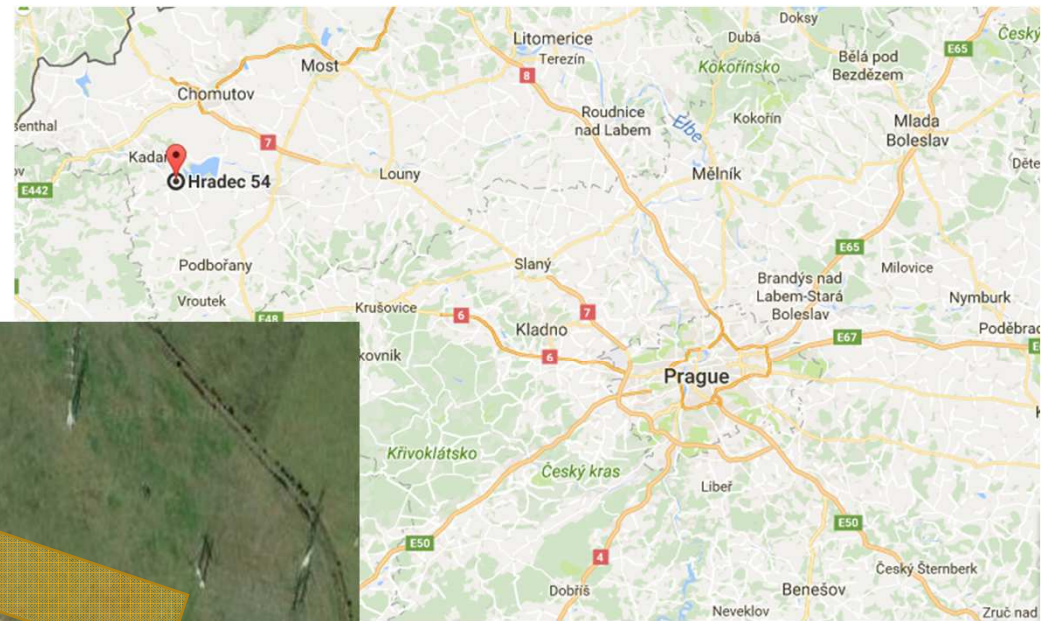
A 4 db transzformátor és csatlakozó mező technológiai kiépítéséből 2 db az MVM OVIT Zrt terjedelme

A terjedelmem tartalmazta

- a kb 12 km földelő hálót,
- 112 tonna acélszerkezet gyártva , leszállítva és felállítva,
- csőgyűjtő sínek és kapcsoló készülékek telepítését
- valamint a 2 készlet 840 MVA PST transzformátor felszerelését.

Helyszín

Csehország
Ceps, Hradec állomás



Fázistolós transzformátor

A paraméterek alapján a fázistolós transzformátorok lehetnek:

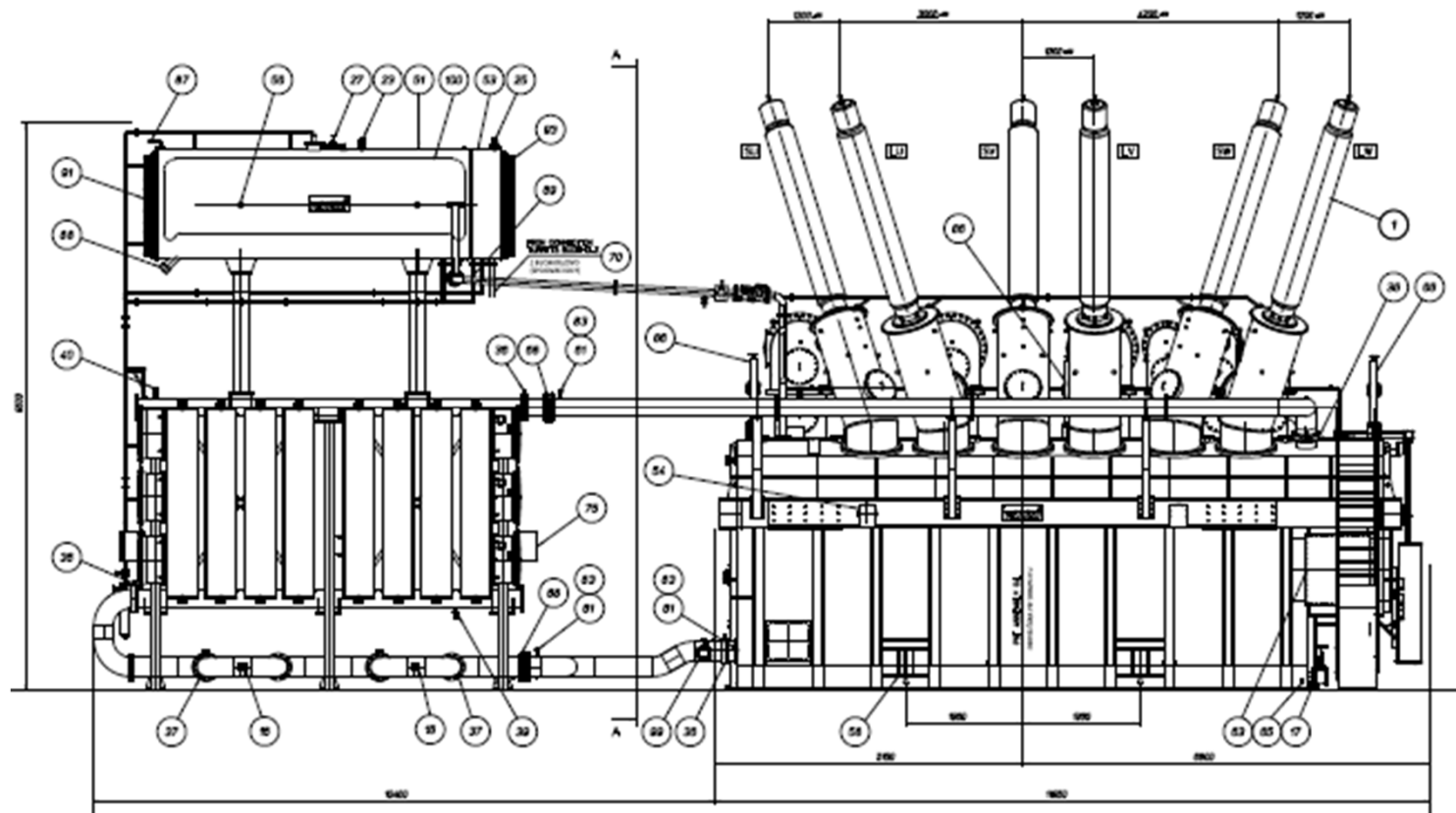
- szimmetrikus – aszimmetrikus
- négyszögesítéses – nem négyszögesítéses (két rendszerű tv közötti megosztás)
- egy vasmagos – két vasmagos
- egy kazános – két kazános



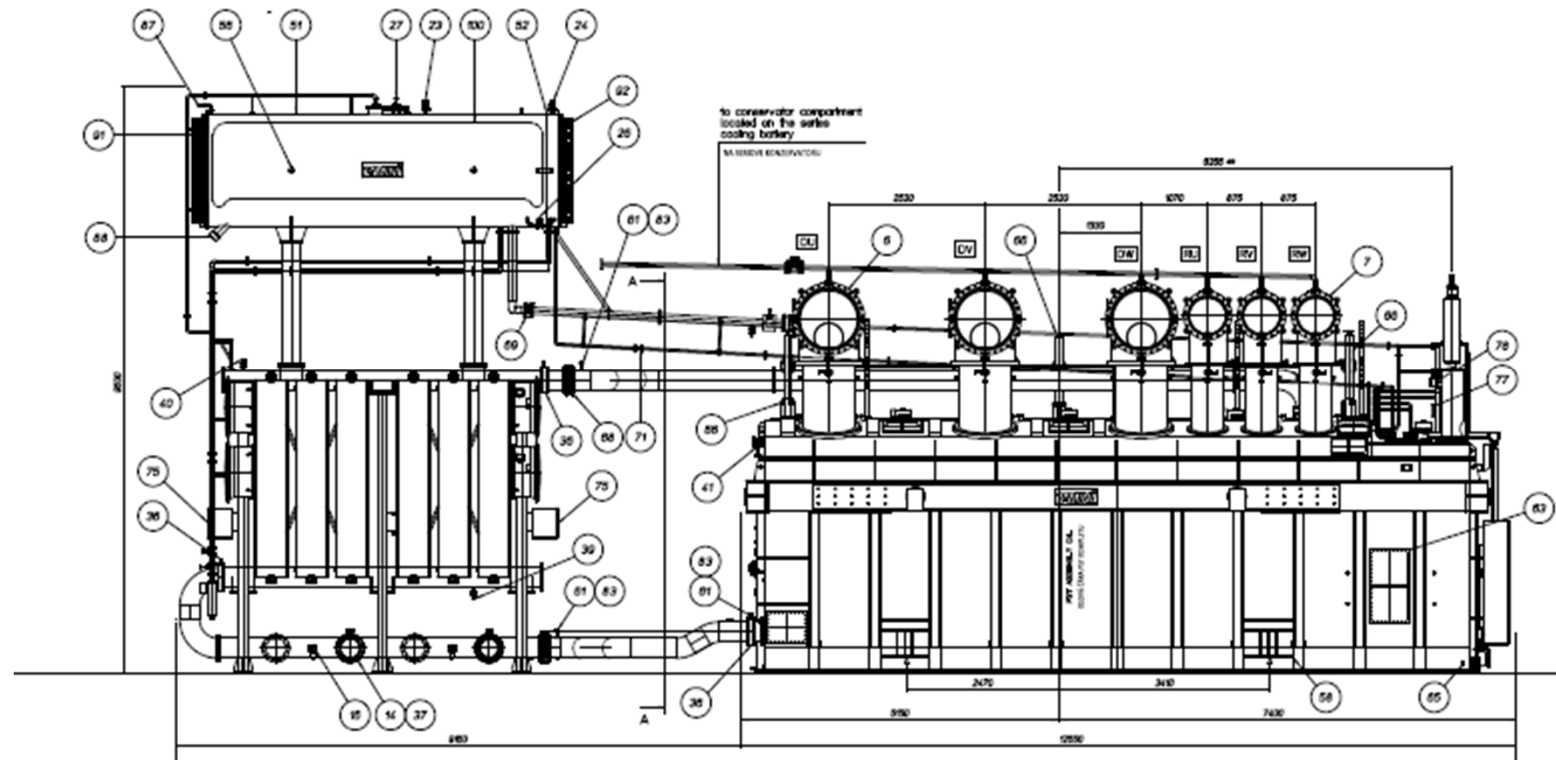
Szimmetrikus, két kazános (tartányos) kivitel
Soros és gerjesztő egység
2 fokozat kapcsoló (OLTC, ARS)

A transzformátor

Soros transzformátor

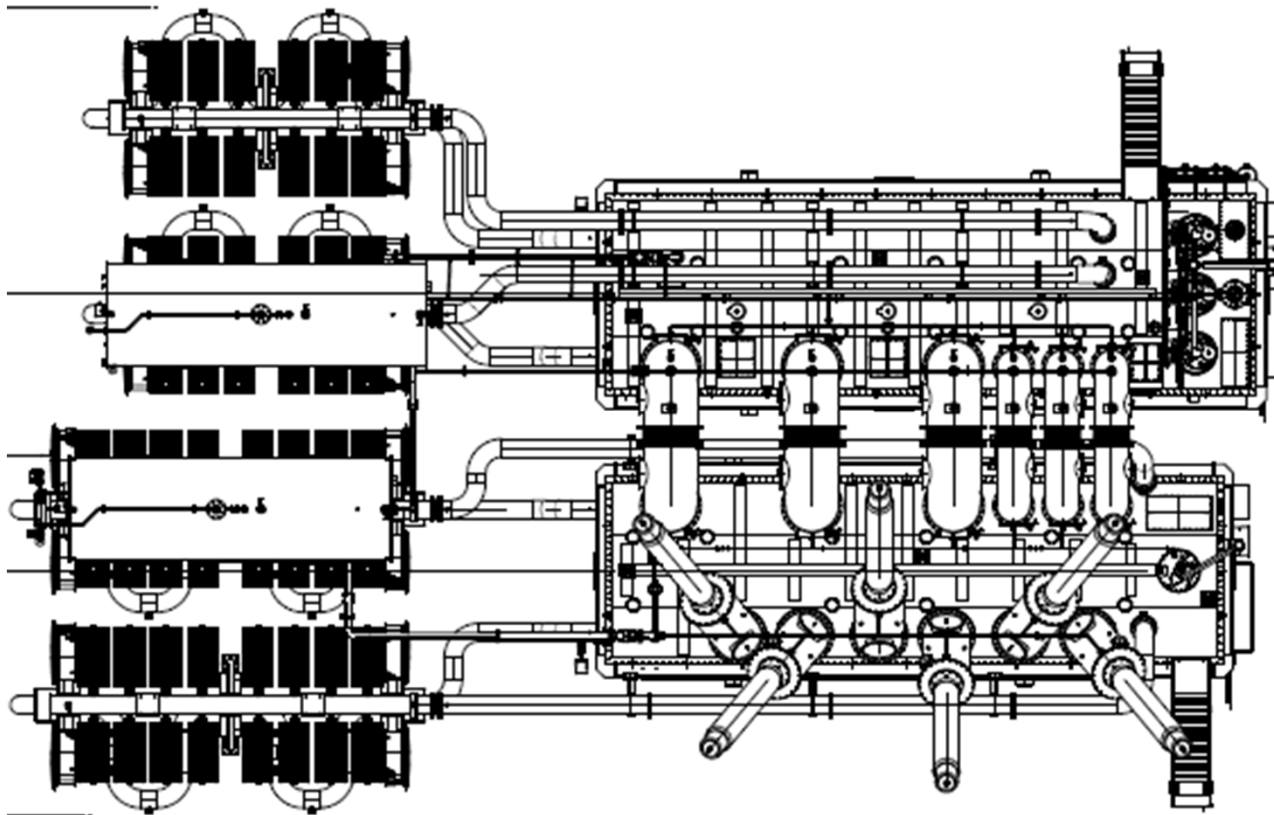


8



A transzformátor

A transzformátorok összeszerelve



A transzformátor

Soros transzformátor

TRANSFORMER MASSES		OIL/OIL CON.		COOLING BATTERIES MASSES	
OIL	115 t	TOTAL	445 t	OIL	13 t
CORE & COILS	275 t	TRANSPORT	300 t	TOTAL	48 t

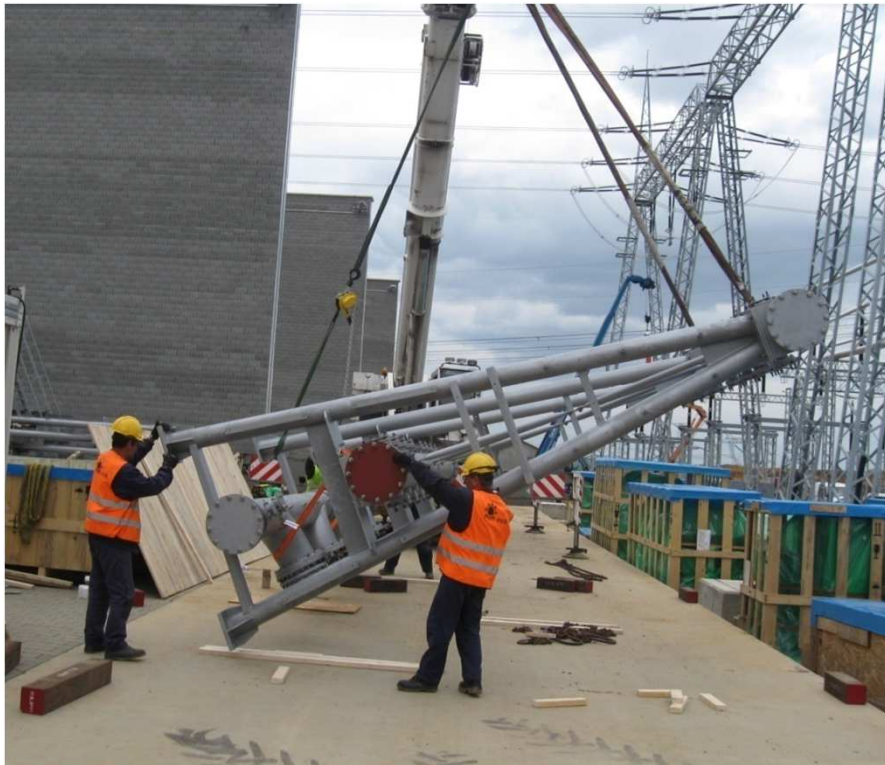
Gerjesztő transzformátor

TRANSFORMER MASSES		OIL/OIL CON.		COOLING BATTERIES MASSES	
OIL	115 t	TOTAL	430 t	OIL	11 t
CORE & COILS	270 t	TRANSPORT	300 t	TOTAL	37 t

Szerelés képekben



Szerelés képekben



Szerelés képekben



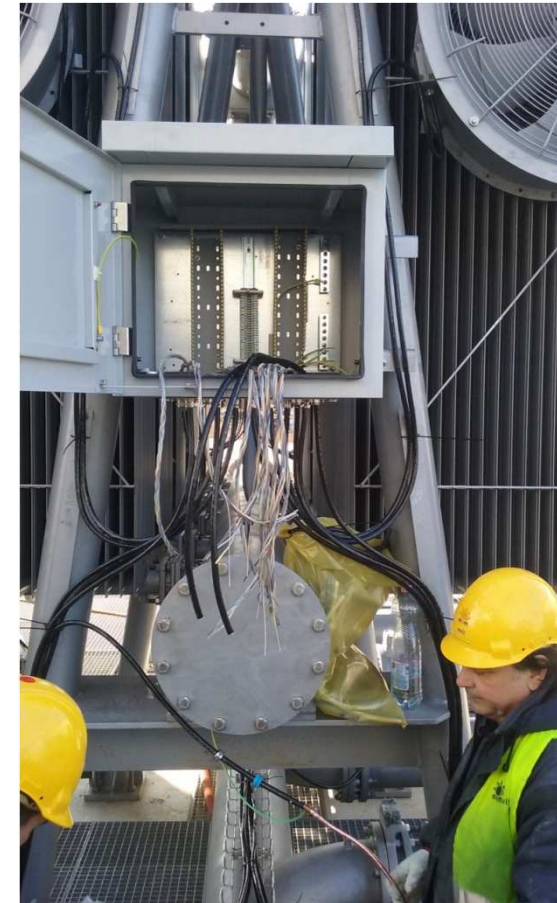
Szerelés képekben



Szerelés képekben



Szerelés képekben



Szerelés képekben



Szerelés képekben



Számokban

- A transzformátor szállítási hossza 12 m, felszerelve 22 m
- Szállítási súly 300 t, teljes súly 445 t, olaj 115 t /trf
- Tartozékokat 18 kamion szállította 1 készlethez
- Egy készlet felszerelés 10 hét/5 dekád alatt (25 nap szerelés, 15 nap szekunder szerelés, 22 nap olajkezelés)
- Munkanapok száma 50, ember napok száma 336, munkaóra 3272
- Olajkezelőn átfolyt mennyiség több min 3 millió liter



KÖSZÖNÖM A
FIGYELMET!

ovit

m
v m