



Óbudai Egyetem

Universitas Budensis

A Budapesti Műszaki Főiskola jogutódja



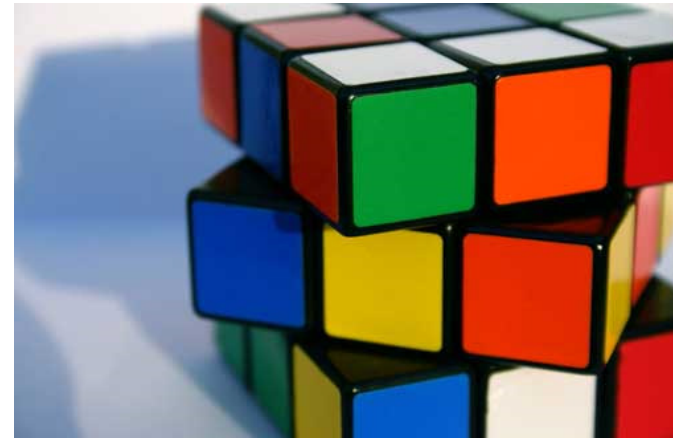
KANDÓ KÁLMÁN VILLAMOSMÉRNÖKI KAR
VILLAMOSENERGETIKAI INTÉZET
ENERGETIKAI KUTATÓHELY

Városi Energia ellátás

Előadó: Dr. Morva György

INNOVÁCIÓ ÉS KUTATÁS VÁROSI KÉRDÉSEK

- Navigátor
- Szimulátor
- **Smart Metering**
- **ZigBee és PLC technológia**
- IEC 61850 protokoll és teszter
- Mérőváltó teszterek
- **Méréstechnika (villamos, gáz)**
- **Megújuló energiaforrások**
- **Kompakt alállomások – 3D tervezés, modellezés**
- **Városi kábelhálózatok**
- Komplex transzformátor diagnosztika
- Transzformátorok monitoring rendszere



A VÁROS ÉS AZ ELVÁRÁSOK

- A városi és különösen a nagyvárosi villamosenergia ellátás különleges kérdéseket vet fel. Ezek közül kiemelt kérdés a a villamosenergia ellátás:
- Biztonsága
- Környezetbe való illeszkedése
- Környezeti hatásai



HONNÉT KAPJUK A VILLANYT?

Nagyban a MAVIR felől :

- Göd 400 kV
- Albertfalva 220 kV
- Zugló 220 kV

**Városi Kombinált
Fűtőerőműveink:**

Csepel

Kispest

Újpest

Szeméttégető

A forrásokjók !!!



ÓBUDA ELLÁTÁSA

Kaszásdűlő 120/10

Békásmegyer 120/10

Zsigmond Tér 120/10

10kV-os kábelhálózat

+ 0.4 kV amit látunk

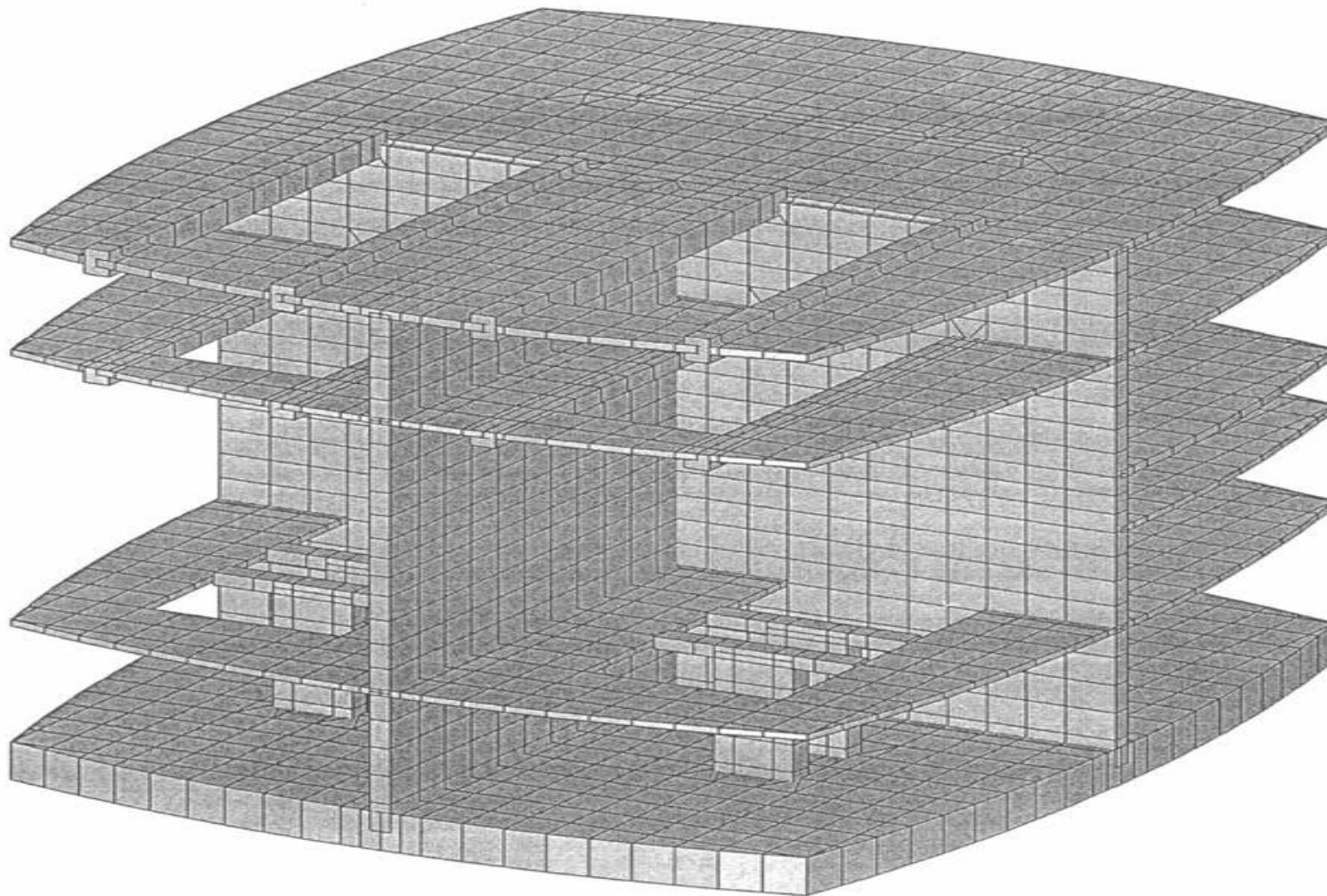
Hosszú távon rendben!



FŐBB ENERGIA IRÁNYOK

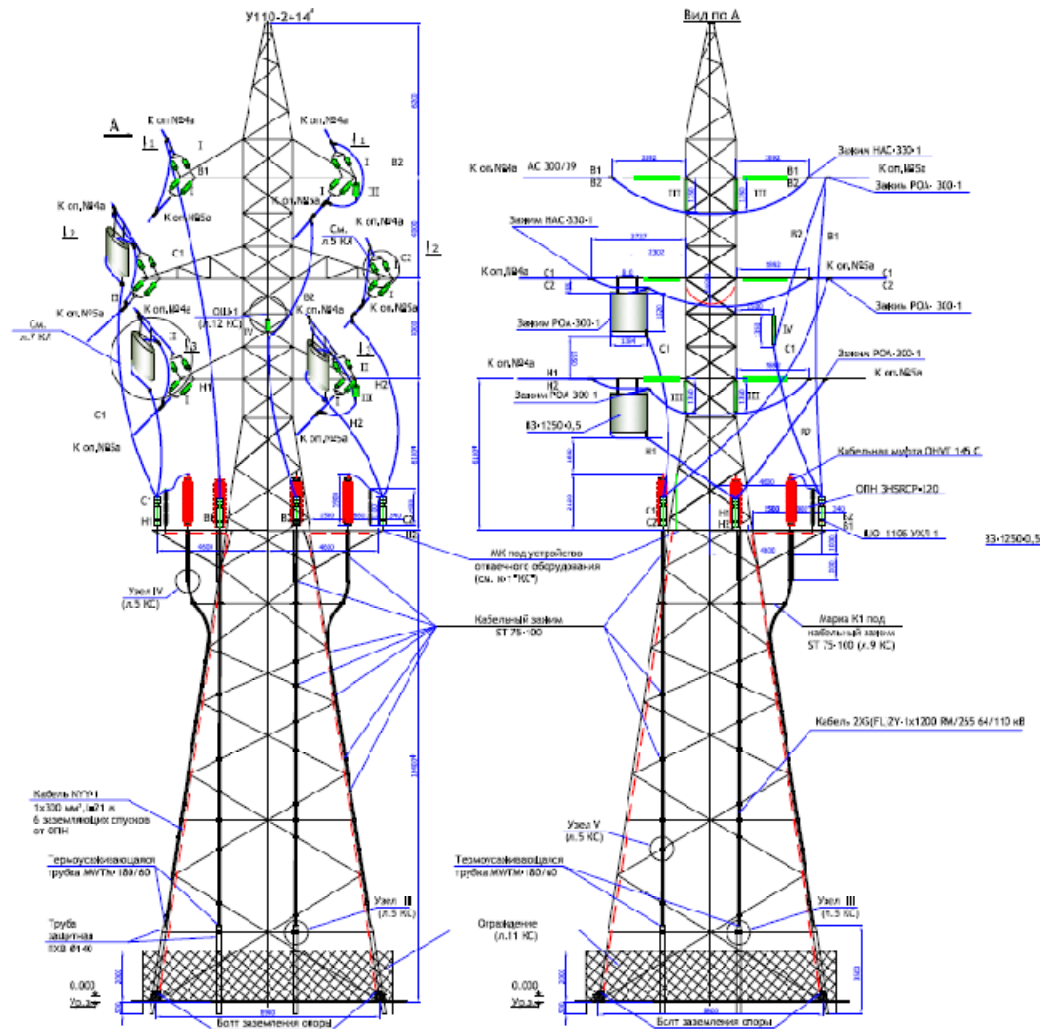


Vérmező 120/10 kV-os állomás NEW!!!

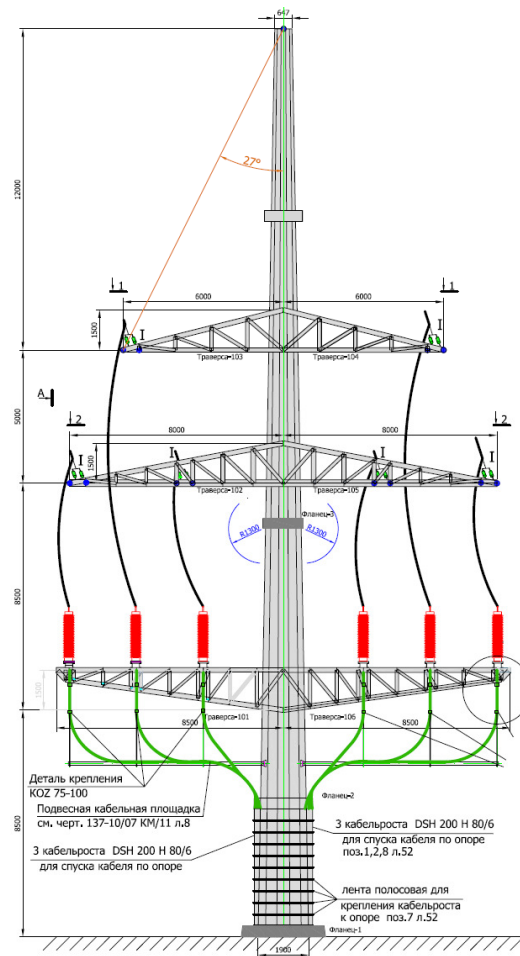


Új technológia – új módszerek 800 m³ !!!





„Barátságos „ távvezeték-kábel átmenet



по 1-1

Drága a Villany!!! .. TARIFA - PROBLÉMÁK

- A1 kizárólag csúcsidőszakban vételező fogyasztók ~ 80%

- A1+B tarifa ELAVULT – MŰKÖDÉS KÉPTELEN

Az A2 a megoldás – kéttarifás , de nem a mostani árakkal

“A1” árszabás: 21,90 Ft/kWh “A2” árszabás csúcsidőszakban:
26,14 Ft/kWh ezt tarthatatlan!!!
völgyidőszakban: 16,14 Ft/kWh

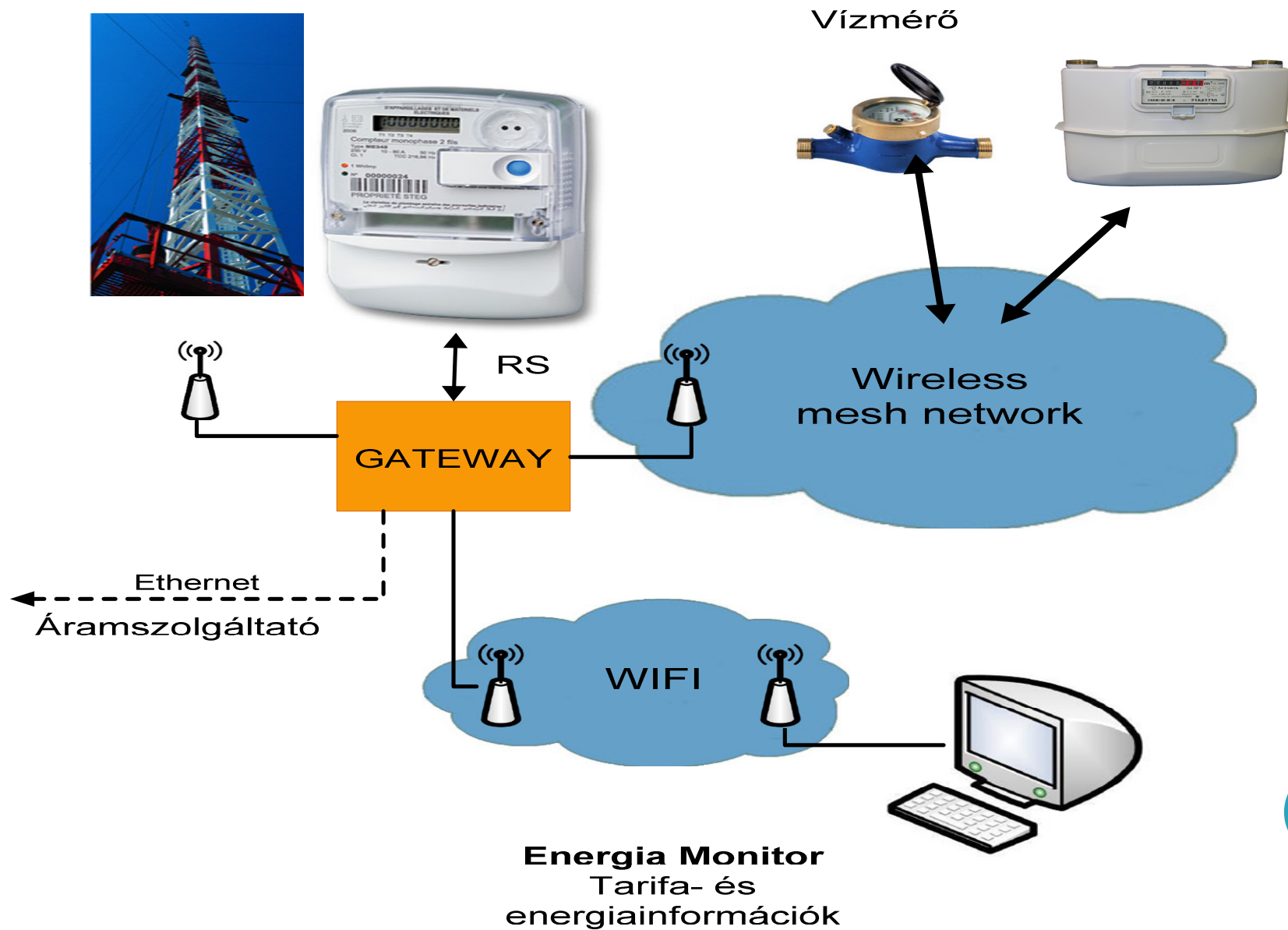
“B” árszabás: 13,71 Ft/kWh - éjjeli tarifa- boylerek

Se takarékosagra nem ösztönöz , se rendszer érdekeket ne képvisel !!!!

SMART Boylerek ! Hajdú Rt !



SMART MEGOLDÁSOK



Vízióm a villanyra , háztartásra

- Legyen OKOS mérés gáz-villany-vízre
- Tanuljuk meg „érezékelni” az energia árat
- Legyen piaci energiaár
- Az OKOS Mérés közelít a DIGITÁLIS VÁROS fogalmához
- Minden lakásban legyen DIGITÁLIS ELÉRÉS

akkor a város takarékosan – okosan tud élni.







KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!