

A SMOG-1 PocketQube

Technológiai és mérés-technikai kihívás

Előadók:

- Józsa Viktor (BME GPK) jozsa@energia.bme.hu
- Dudás Levente (BME VIK) dudas@mht.bme.hu

A csapat

Dr. Gschwindt András (VIK, HVT)

Dudás Levente (VIK, HVT)

Szűcs László (VIK, HVT)

Horváth Péter (VIK, HVT)

Mucs Béla (tanácsadó)

Hödl Emil Viktor (OE, KKVK)

Géczy Gábor (VIK, MSc)

Hermann Tibor (VIK, MSc)

Légrádi Máté (VIK, MSc)

Pápay Levente (VIK, BSc)

Józsa Viktor (GPK, EGR)

Jáger Dávid (GPK, BSc)

Katona Krisztina (GPK, BSc)

Olaszi Bálint (VIK, MSc)

Ötvös Vivien (GPK, BSc)

Sipos Anna Ilona (GPK, BSc)

Tomasics Sára (GPK, BSc)

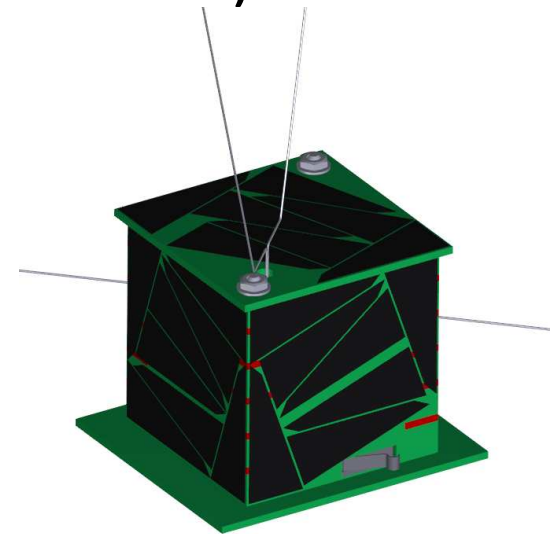
Török Péter (GPK, BSc)

Paár Marcell (GPK, BSc)

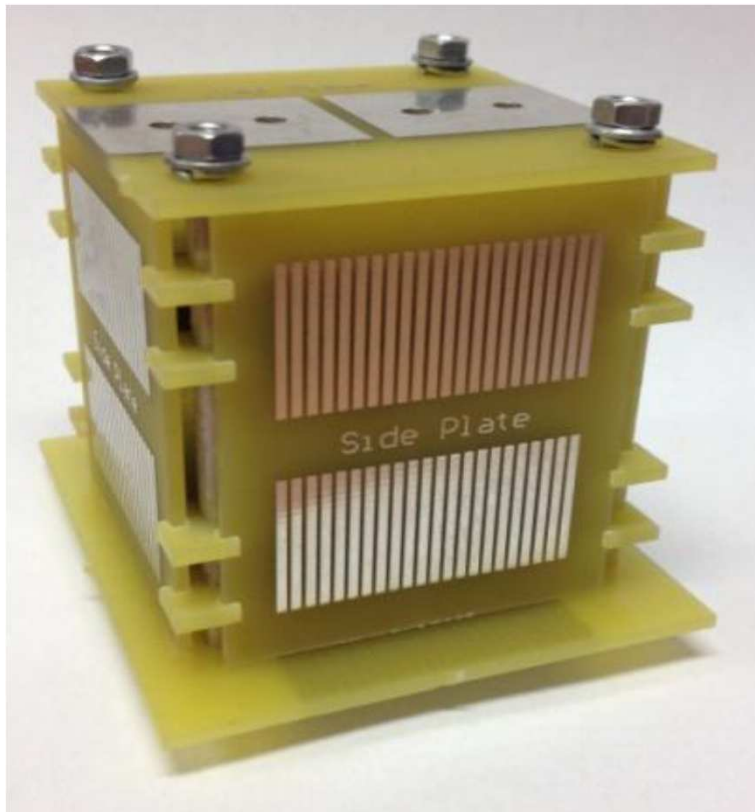
4 oktató, 1 külsős, 14 hallgató

A SMOG-1 projekt fő céljai

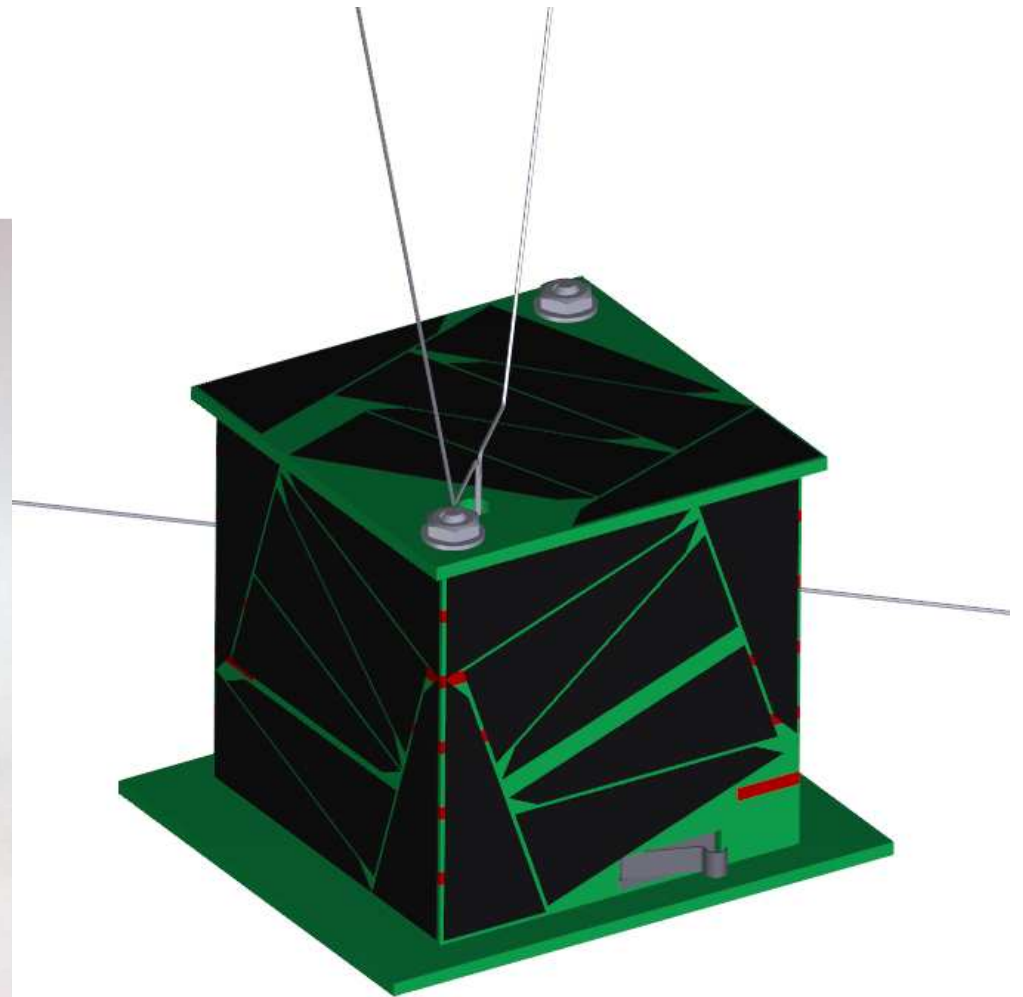
- Oktatás – egyetemi hallgatók bevonása
- 5 x 5 x 5 cm, 175 g kockaműhold
- A TV adók sugárzott RF jelszintjének mérése Föld körüli pályán
- Koszmos háttérsugárzás mérése (totáldózis)
- Technológia:
 - Vázszerkezet: 3D modellezés
 - Hőegyensúly
 - Energiamanagement
 - Antennarendszer: rádió, mérés



3D modellezés

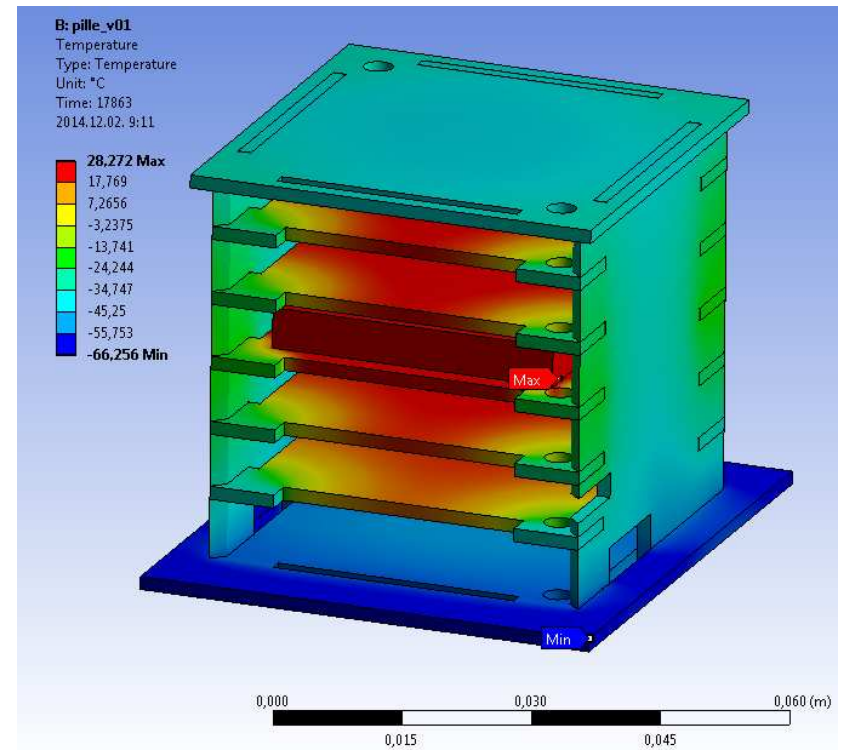
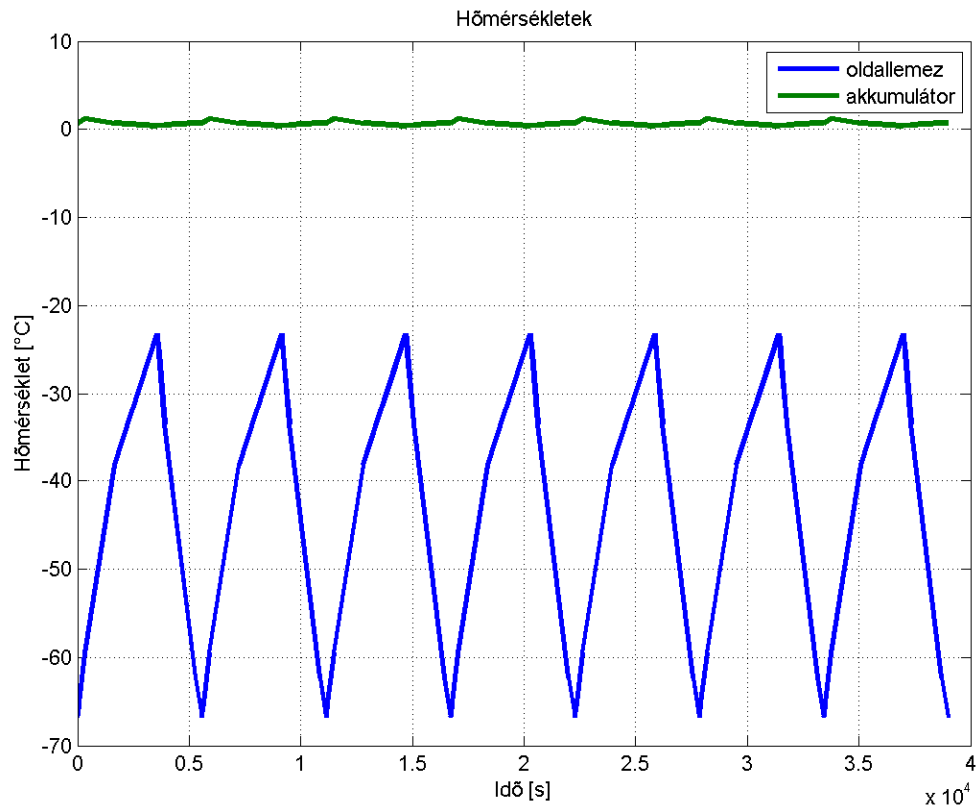


WREN

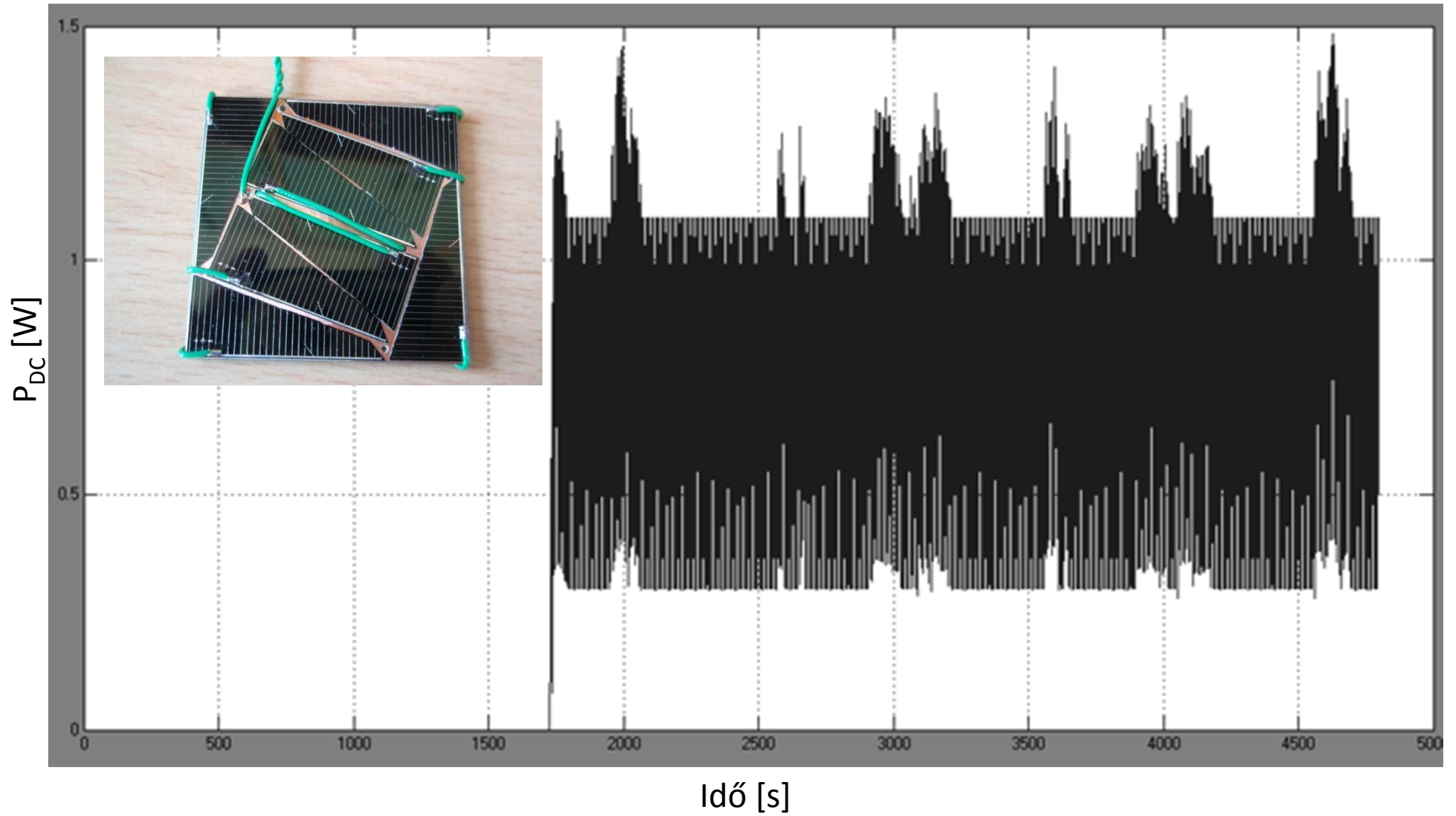


SMOG-1 V1.0

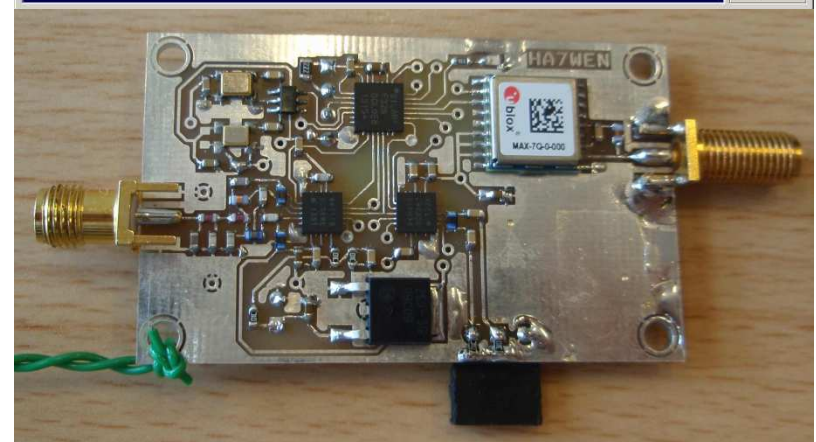
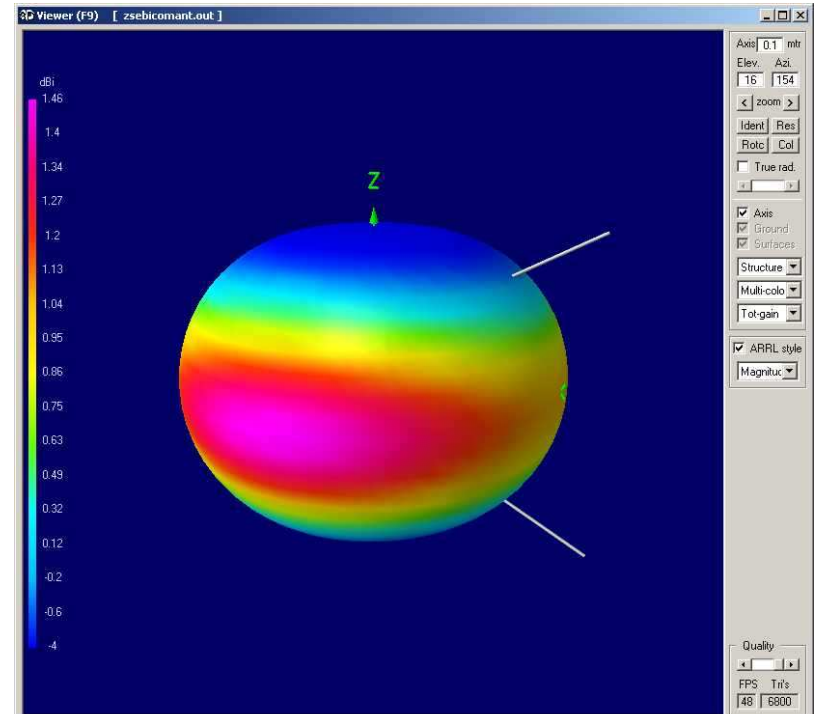
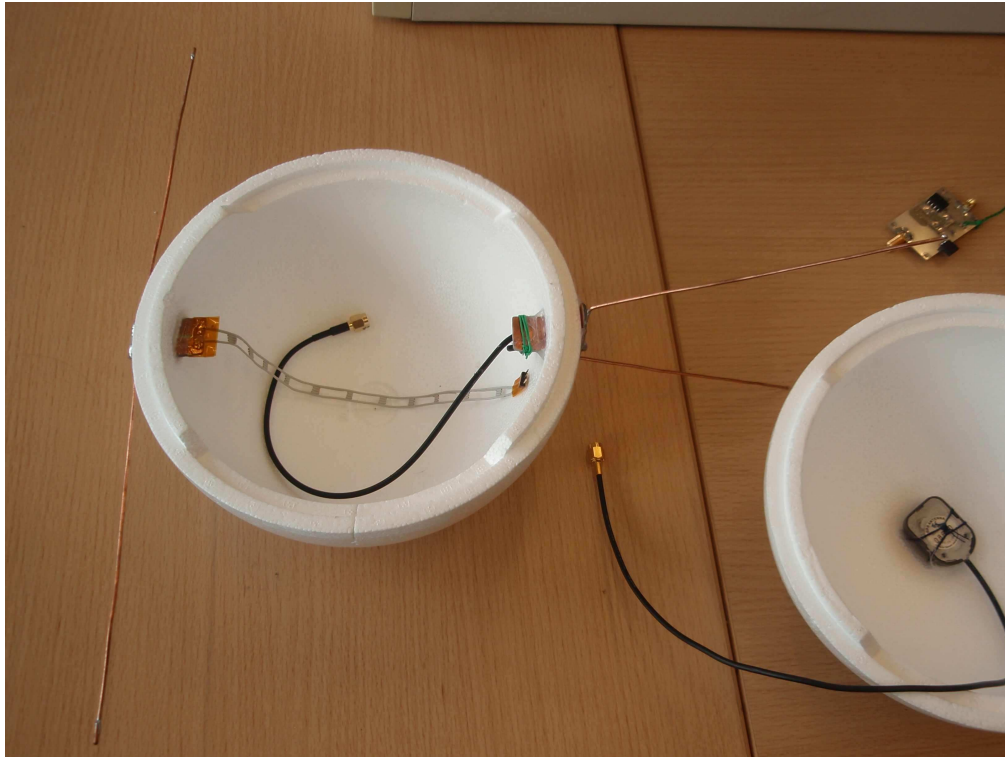
Hőtechnikai számítások



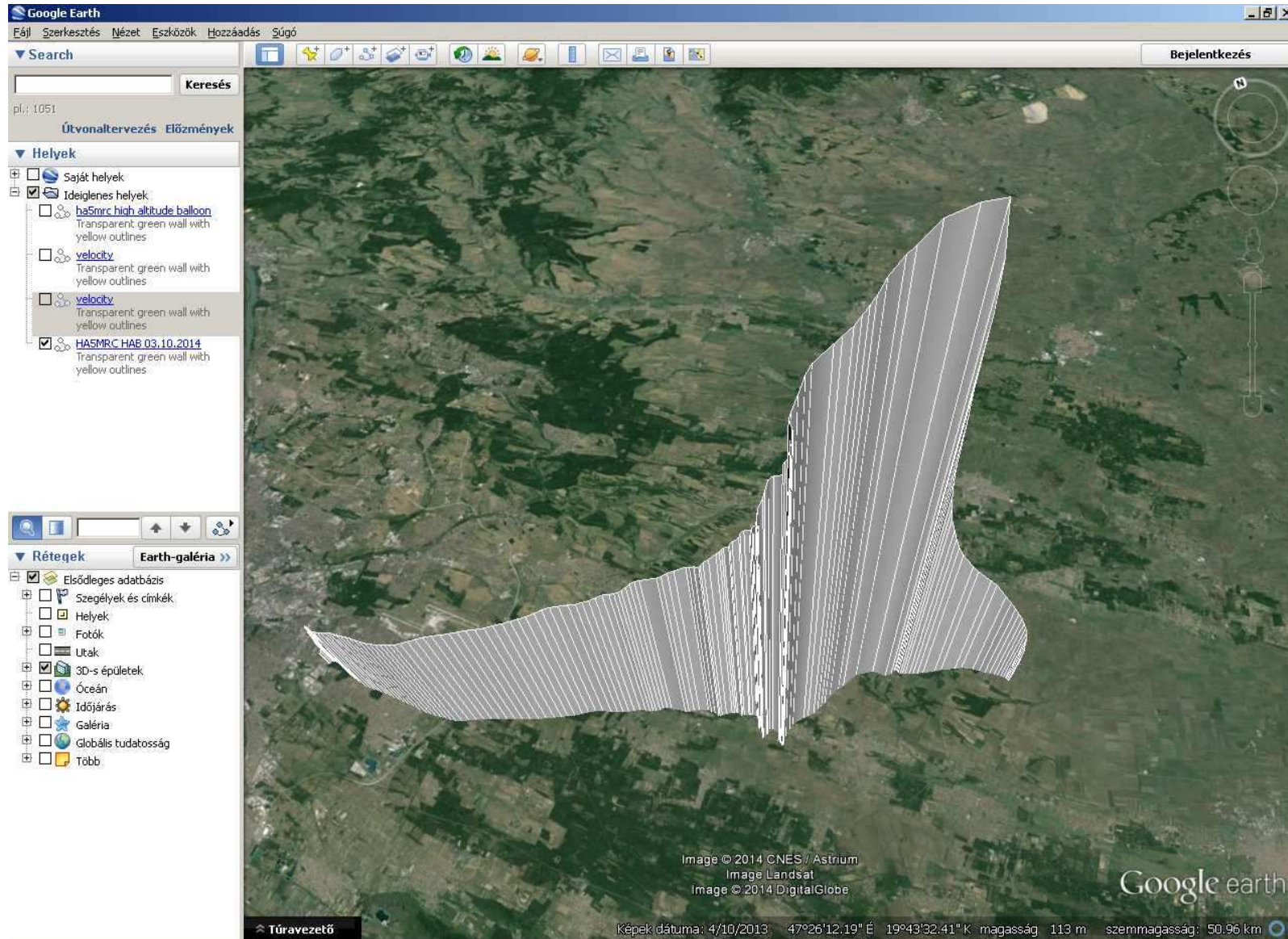
Energiaellátás



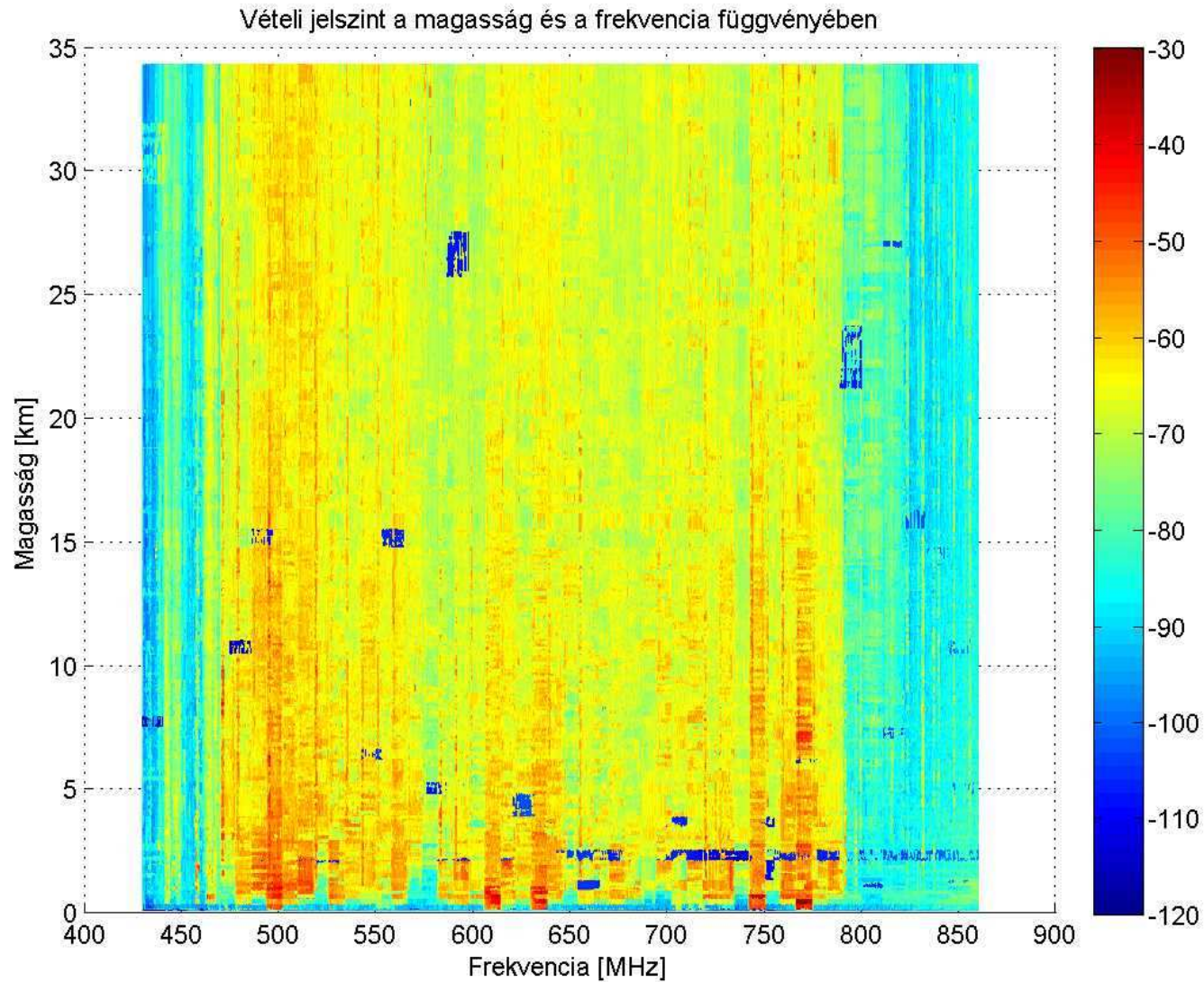
Ballonkísérletek: antennák



Ballonkísérletek: útvonal



Ballonkísérletek: RF jelszint



Ballonkísérletek: vezérlés

A ballonon mért vételi jelszint a távolság függvényében $P=100\text{W}$, $G_{tx}=17\text{ dB}$, $f=434,950\text{ MHz}$

