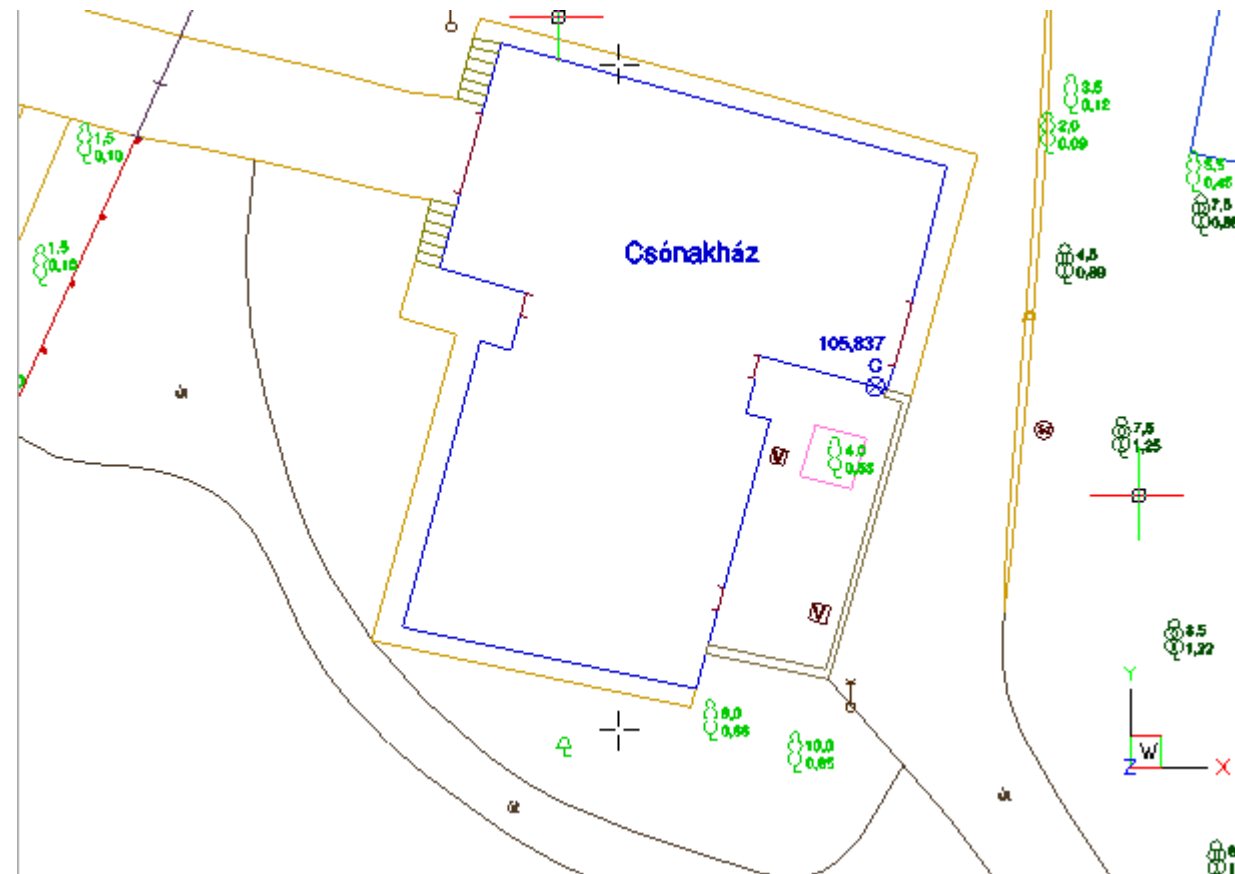


# A műszaki átadás geodéziai tevékenységei

# Megvalósulási térkép (üzemi térkép)

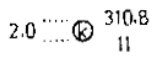
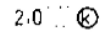


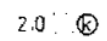

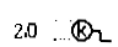
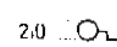

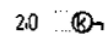
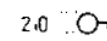


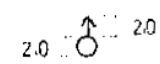
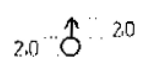

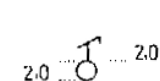
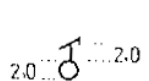




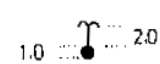


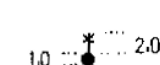

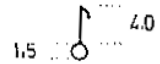
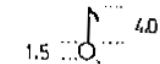

- A létesítményi terület megvalósult állapotának szabatos, összefüggő ábrázolása
- Állami alapadatokban bekövetkezett változások
- Bekapcsolás EOVS rendszerbe



# Mérnökgeodéziai jelkulcs

M.1 Szabályzat melléklete

M.2 Tervezési segédlet nem tartalmaz jelkulcsot

A jel száma	A tárgy megnevezése és általános utasítások	A j e l r a j z a			
		1:250-1:5000	1:1000-1:2000	1:4000-1:5000	1:10,000
8.2.4.	Kut az abszolút magasság és relatív mélység megírásával	2.0 	2.0 	1.5 	
8.2.4.1.	Merítő kut /felépítmény nélküli kut/	2.0 	2.0 	1.5 	
8.2.4.2.	Kerekes kut	2.0 	2.0 	1.5 	
8.2.4.3.	Artézi kut /kitolyóval/	2.0 	2.0 	1.5 	
8.2.4.4.	Szivó-nyomó kut	2.0 	2.0 	2.0 	
8.2.4.5.	Gémes kut	2.0 	2.0 	2.0 	
8.2.4.6.	Csápos kut	3.0 	3.0 	1.5 	
8.2.4.7.	Szökőkút	1.5 	1.0 	1.0 	
8.2.4.8.	Szélmotoros kut	1.5 	1.0 	1.0 	
8.2.4.9.	Közkut /vezetékes/	1.5 	1.5 	1.5 	

# Próbaterhelések

## Statikus terhelés

- Nagy statikus (mozdulatlan) teher hatásának vizsgálata
- Több teherállás
- Viszonylag ritka mintavételezés 20-30 perc
- Viszonylag nagyobb alakváltozások
- Felsőrendű színtezés vagy előre telepített prizmákra mérés

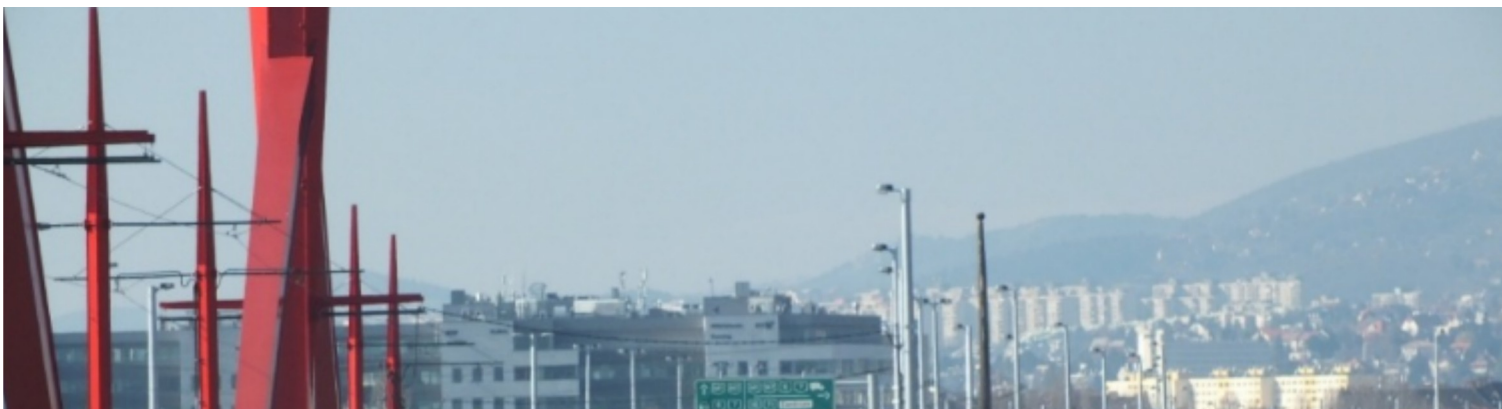
## Dinamikus terhelés

- Mozgó teher hatásának vizsgálata
- Gyakori mintavételezés 10-50 Hz
- Kisebb alakváltozások
- Nyúlásmérő bélyeg, induktív adó, interferométer, videó

## Helyszíni gyors adatszolgáltatás



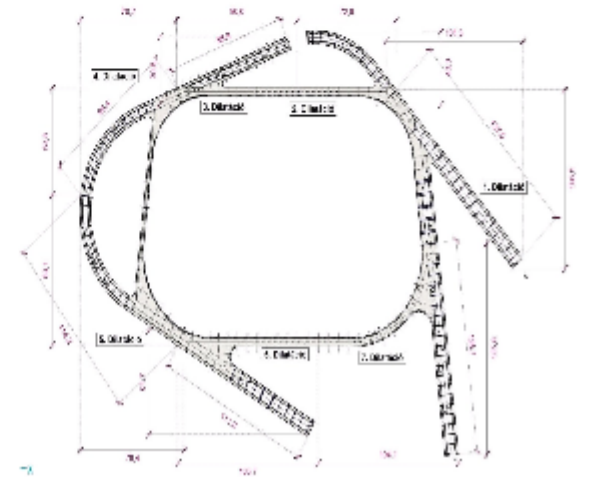
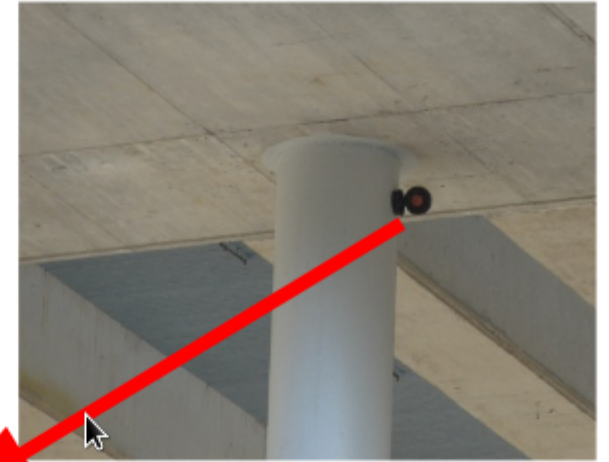




# Debreceni stadion





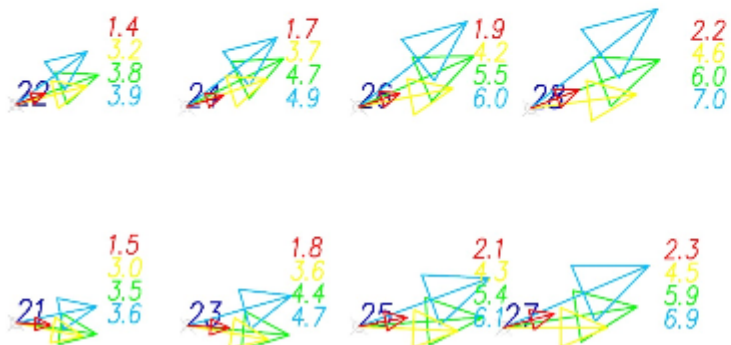


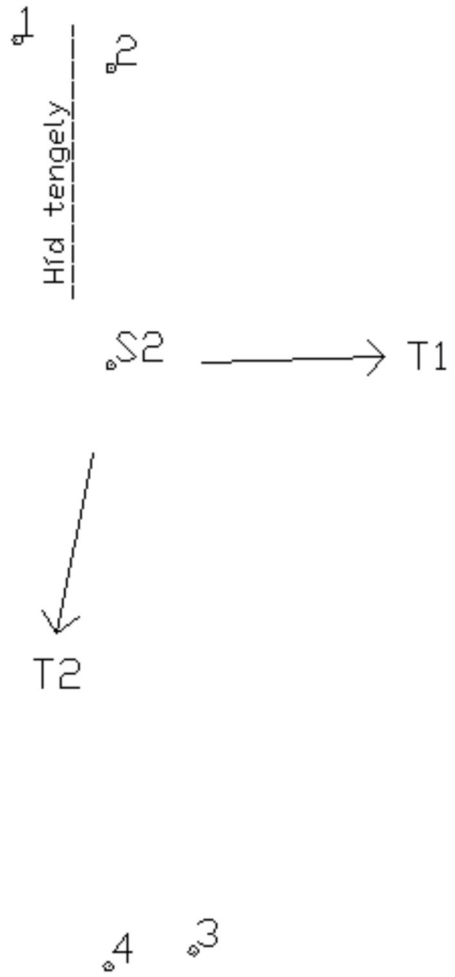
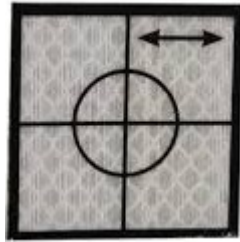
Lehajlás [mm]



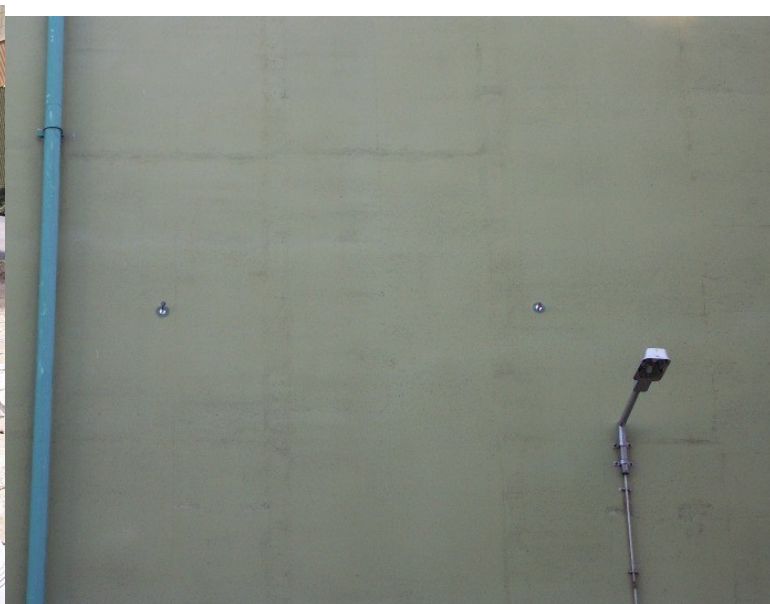
- 1.T.
- 2.T.
- 3.T.
- 4.T.
- 5.T.

vízszintes elmozdulások mm-ben

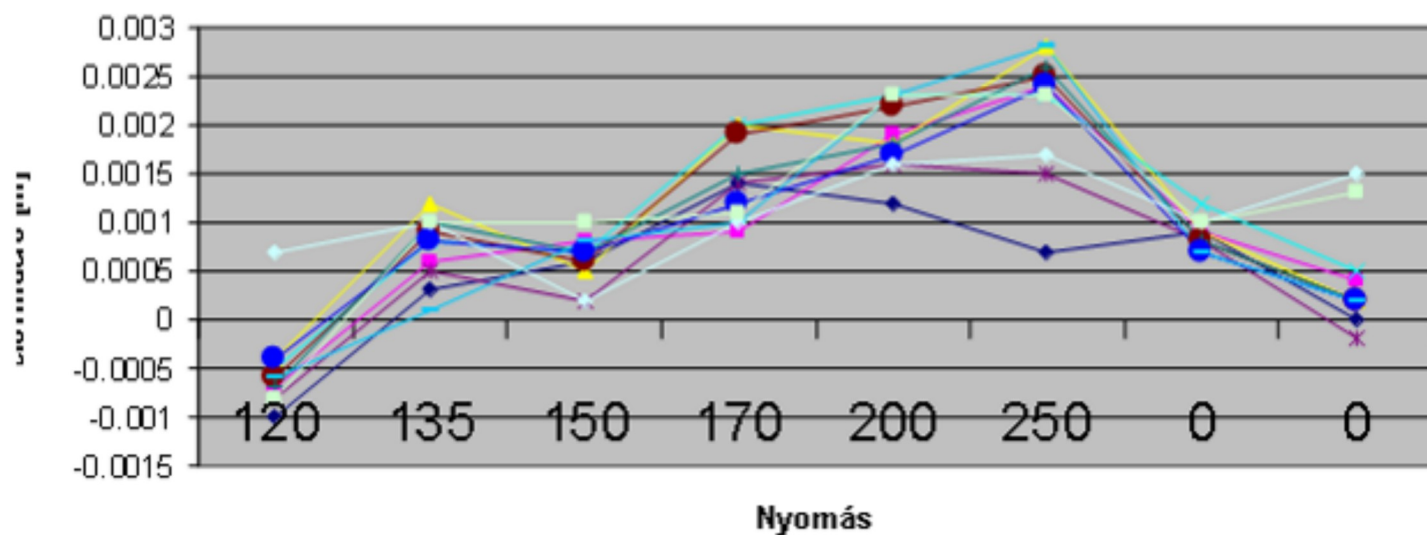
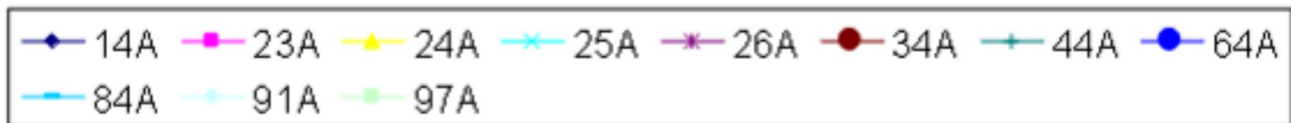




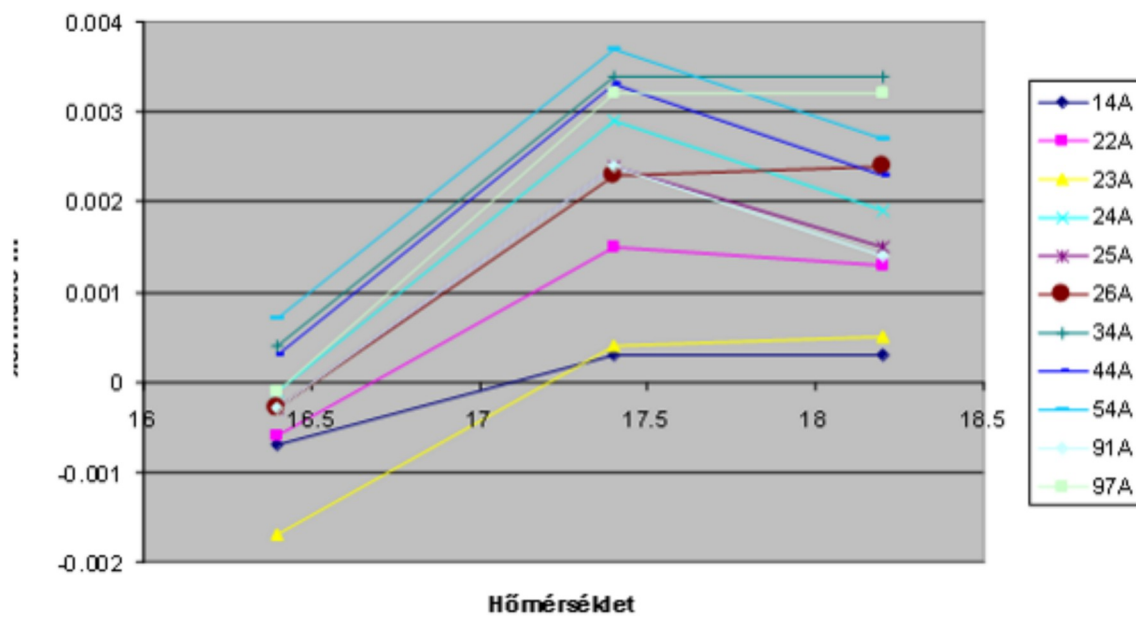
# Paks lokalizációs torony



# Nyugati homlokzat



2007. május



TILK  
ÉLÉ VESZÉLYES!

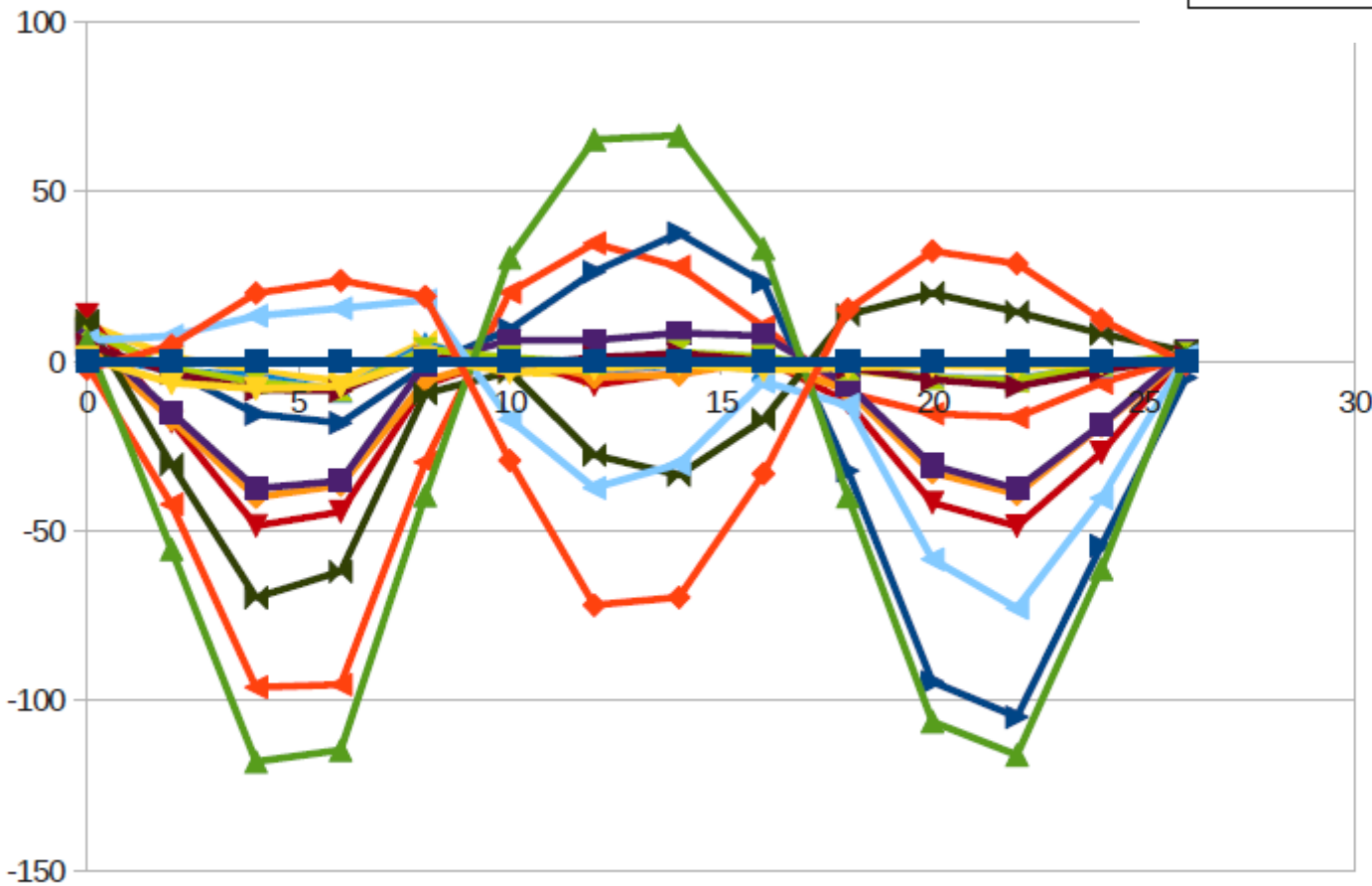


**Hárosi híd**

# Hárosi M0 híd



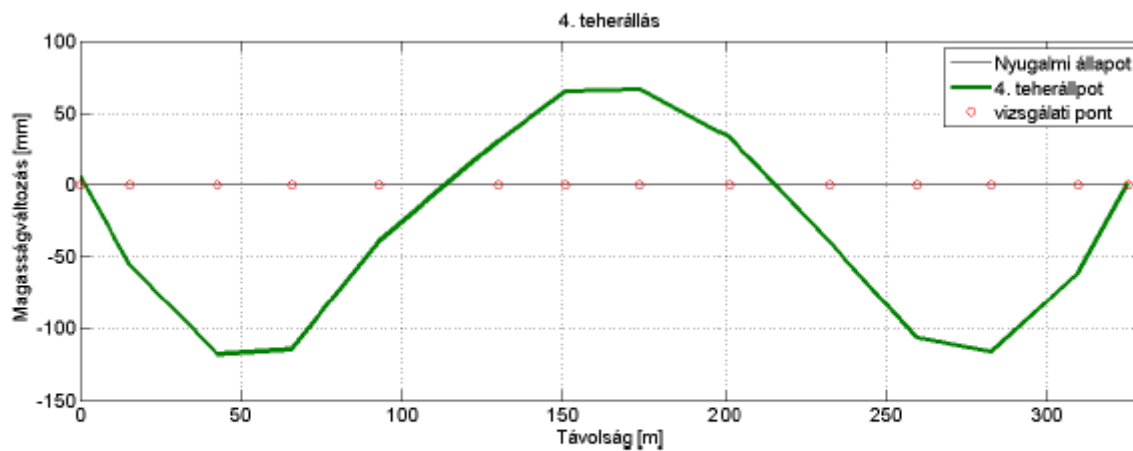
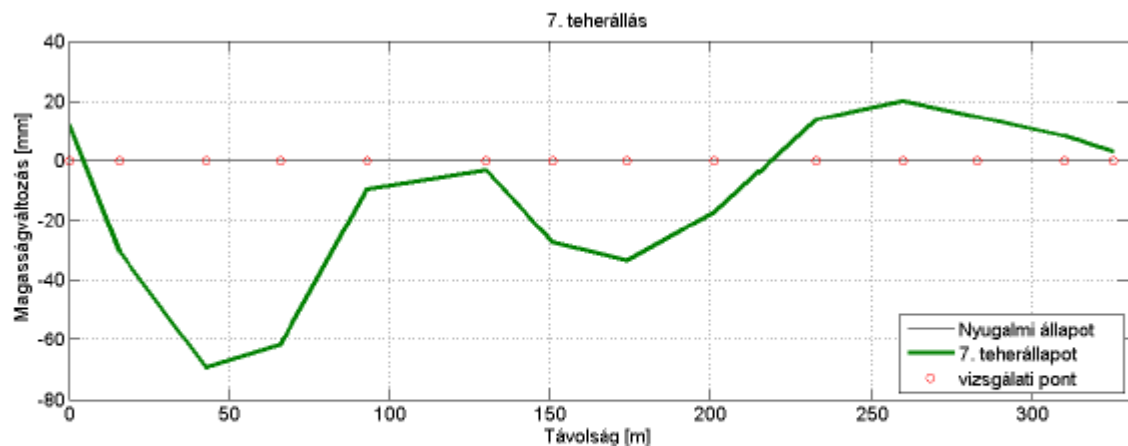
Max. elmozdulások [mm]	ANSYS	Ulyxes	$\Delta$
2. teherállás	-79,4	-71,8	7,6
4. teherállás	-119,5	-117,9	1,6
6. teherállás	-71,3	-72,7	1,4
7. teherállás	-71,3	-69,6	1,7
9. teherállás	-47,8	-37,4	10,4
10. teherállás	-47,8	-40	7,8
11. teherállás	-47,1	-48,5	1,4



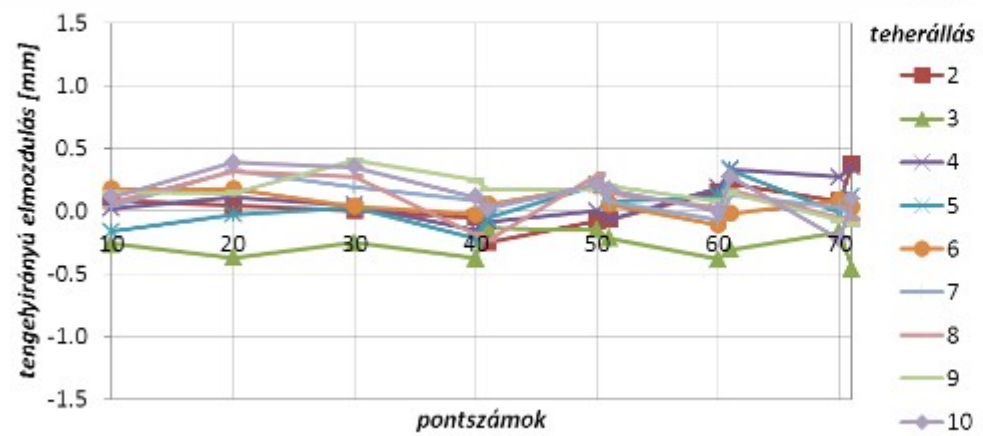
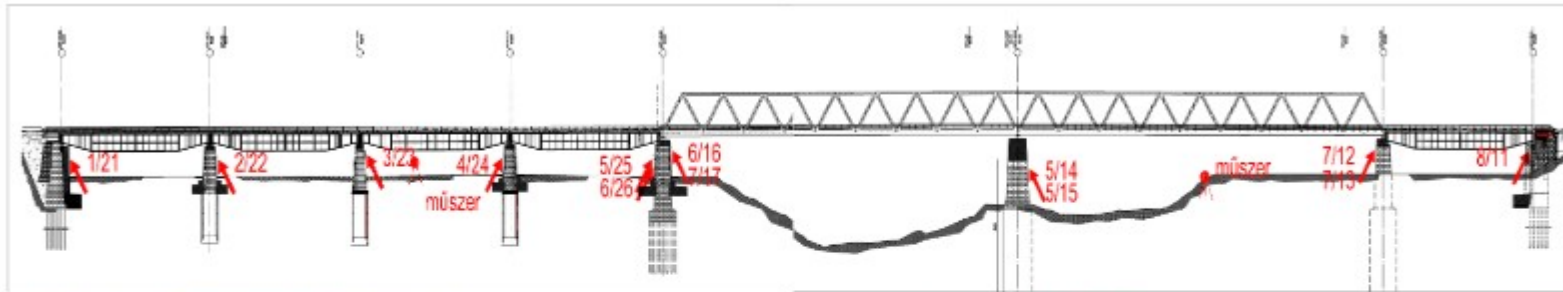
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 11/2
- 13
- 14
- 15

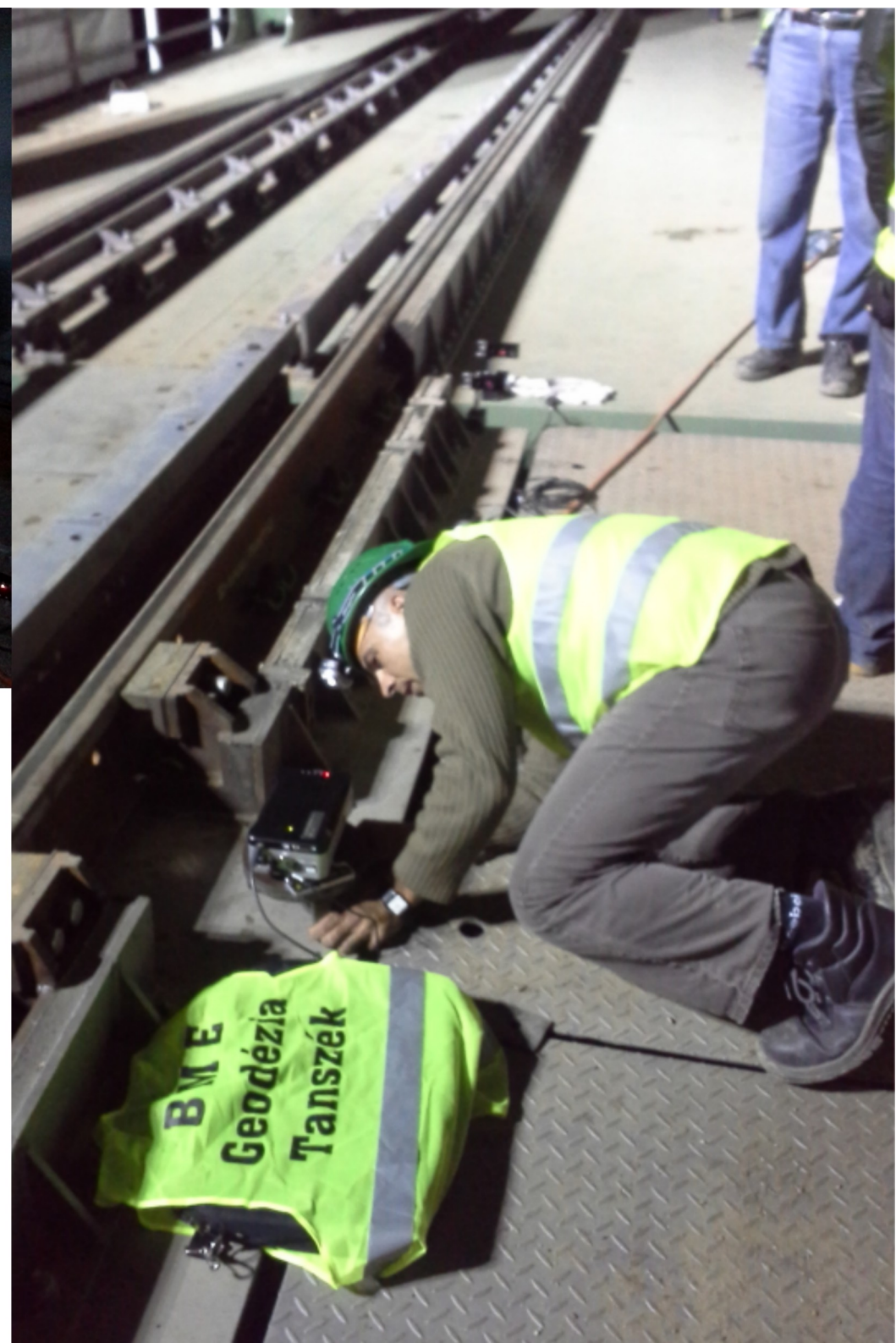


# Próbaterhelés



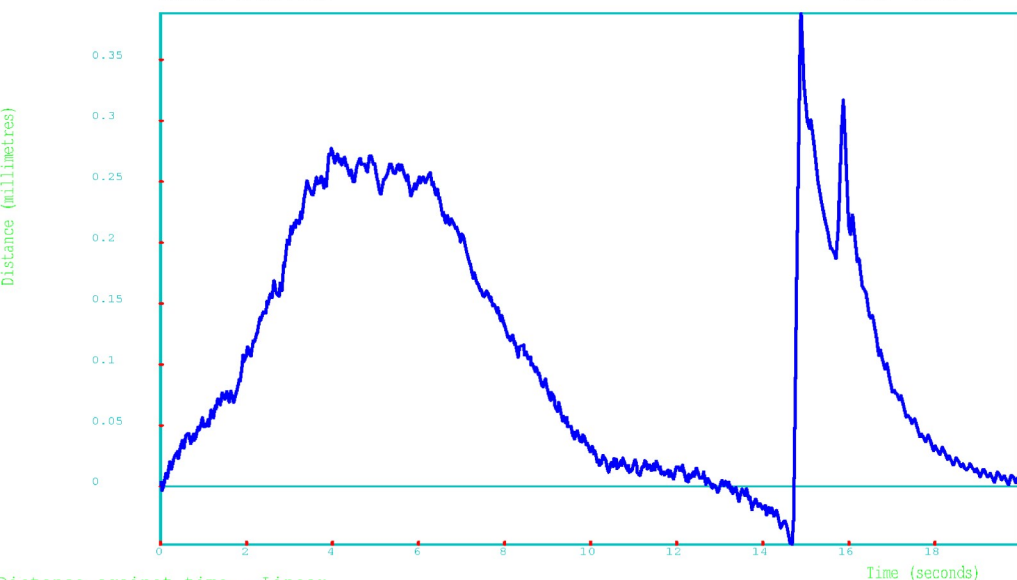






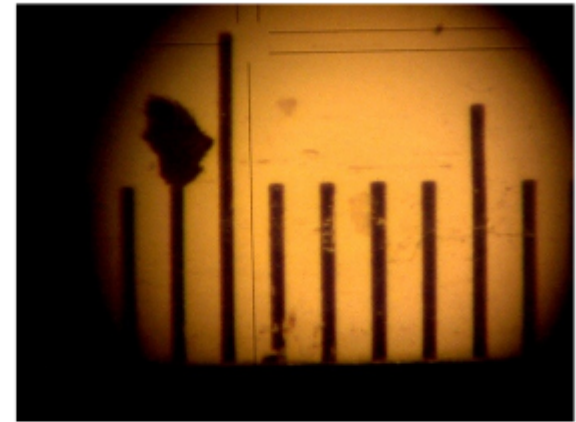
DISTANCE vs TIME PLOT

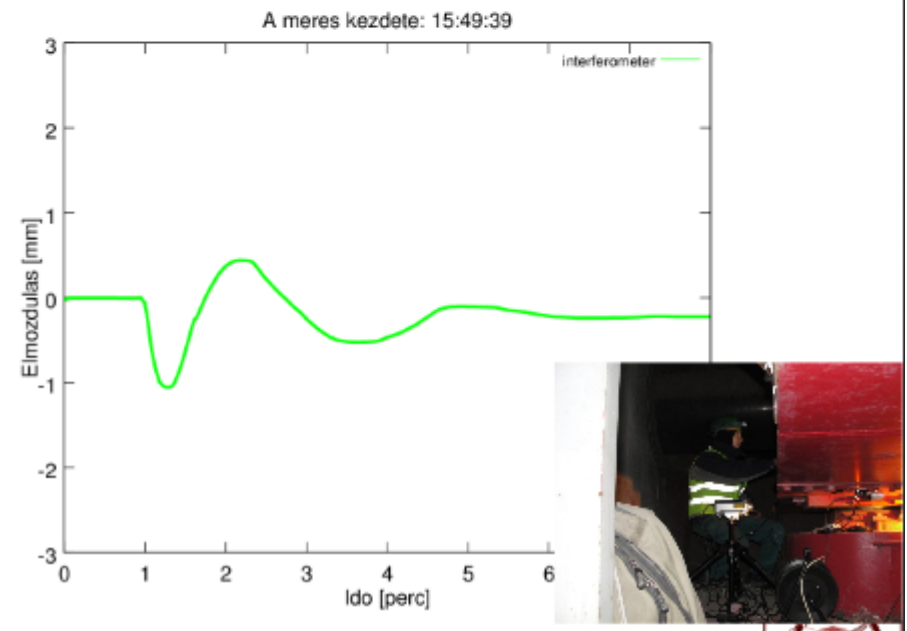
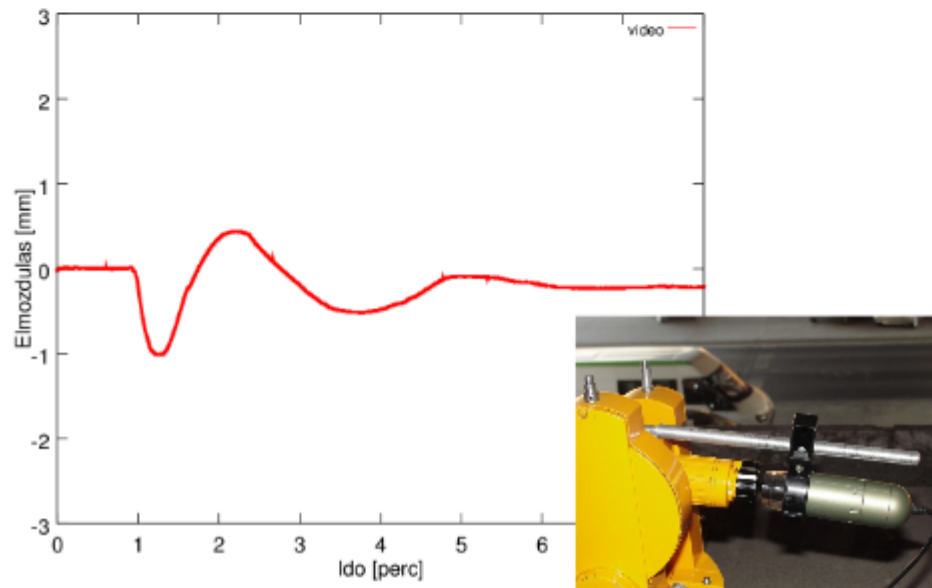
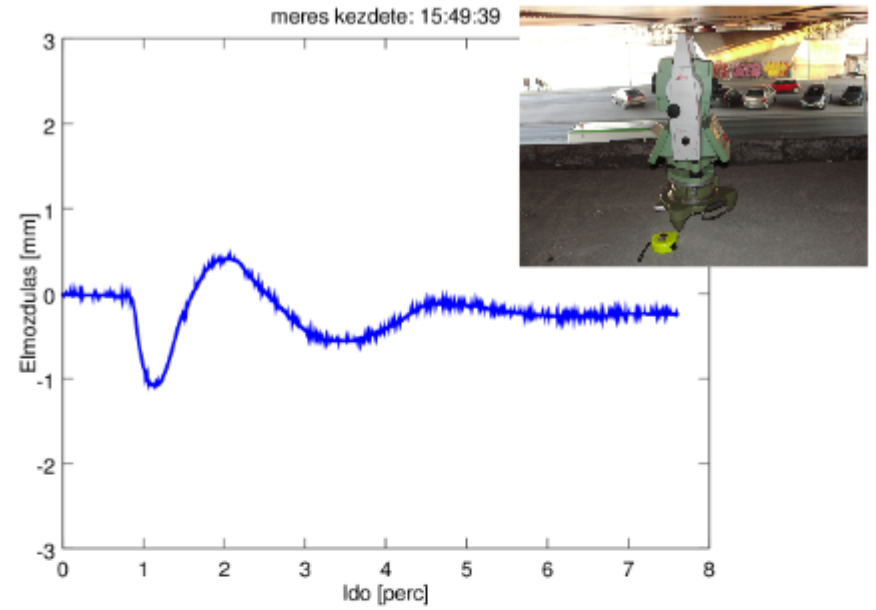
20 km/h - FÉKEZÉS



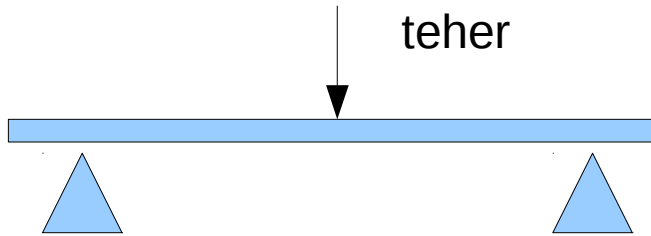
Distance against time - Linear

Machine:Machine	Axis:1	Max value: 0.388082
Serial No:72K871	Location:QuickViewXL	at time: 14.8922
Date:2014.10.11. 2:26:09	Filename:20kmh_fekezés.	Min value: -0.047737
By:geodezia	Capture rate: 50000 Hz	at time: 14.6833





# Súly meghatározás lehajlásból



Függőleges elmozdulás arányos a lehajlással

Feltételezés a lehajlás és a teher közötti összefüggés:

$$\text{teher} = a_0 + a_1 * \text{lehajlás} + a_2 * \text{lehajlás}^2$$

Lehajlás mérése rögzített prizmára

Kalibrálás – mérés 3 ismert súllyal  $\rightarrow a_i$  együtthatók

Tesztelés – mérés további ismert súllyal

Felhasználás: lehajlás  $\rightarrow$  súly