



A vágánygeometriai mérővonatok által szolgáltatott adatok alkalmazhatóságának vizsgálata az ívszabályozás kitűzési adatainak meghatározására

MSc Diplomamunka

Rédling Péter

Konzulensek: Dr. habil. Fischer Szabolcs egyetemi docens, SZE ÉÉKK Közlekedésépítési Tanszék

Ágh Csaba osztályvezető, MÁV Központi Felépítményvizsgáló Kft.

Farsang Róbert divízióvezető, MÁV Felépítménykarbantartó és Gépjavító Kft.

TARTALOM



1. A fenntartási célú vágányszabályozás munkafolyamata
2. A munkáztatás hatékonyságát befolyásoló tényezők
3. Munkáztatás hatékonyságának vizsgálata egy kiválasztott pályaíven
4. Ívszabályozás kitűzési értékeinek meghatározása a vágánygeometriai mérővonati adatsorból

VÁGÁNYSZABÁLYOZÁS MUNKAFOLYAMATA

Szempontok	Géptípus			
	08-16	08-32	09-16	09-3X
Egyszerre alávert aljak száma	1 alj	2 alj	1 alj	3 alj
Munkavégzés közbeni előrehaladás folytonossága	szakaszos	szakaszos	folyamatos	folyamatos
Teljesítmény	500 vm/h	850 vm/h	800 vm/h	2200 vm/h
Gyártási év	1985 - 1991	1988	1993	2017
Automatizáltság	utólagosan, minimálisan automatizált	minimálisan automatizált	részben automatizált	magasfokú
Szociális szempontok	korszerűtlen	korszerűtlen	részben kielégíti a mai követelményeket	teljesen kielégíti a mai követelményeket
Szoftver	magyar fejlesztés	magyar fejlesztés	magyar fejlesztés	Plasser & Theurer cég saját szoftvere

A MUNKÁLTATÁS HATÉKONYSÁGÁT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK

Körfolyamat

Munkáztatás-tervezés

(pályaállapot-felmérés és minősítés)

Szabályozási kitűzési értékek meghatározása

geodéziai felmérés,
kitűzés

–

Gépláncos vágányszabályozás

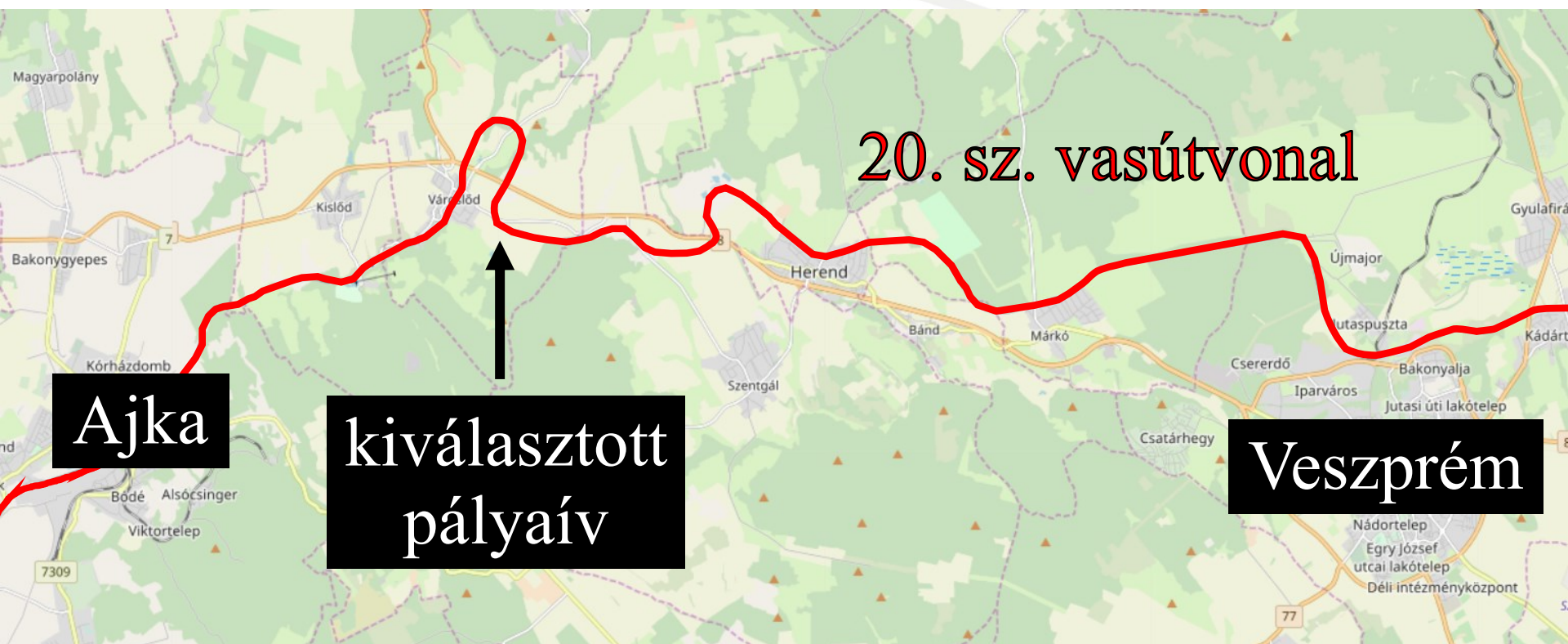
hibamegszüntető
eljárás

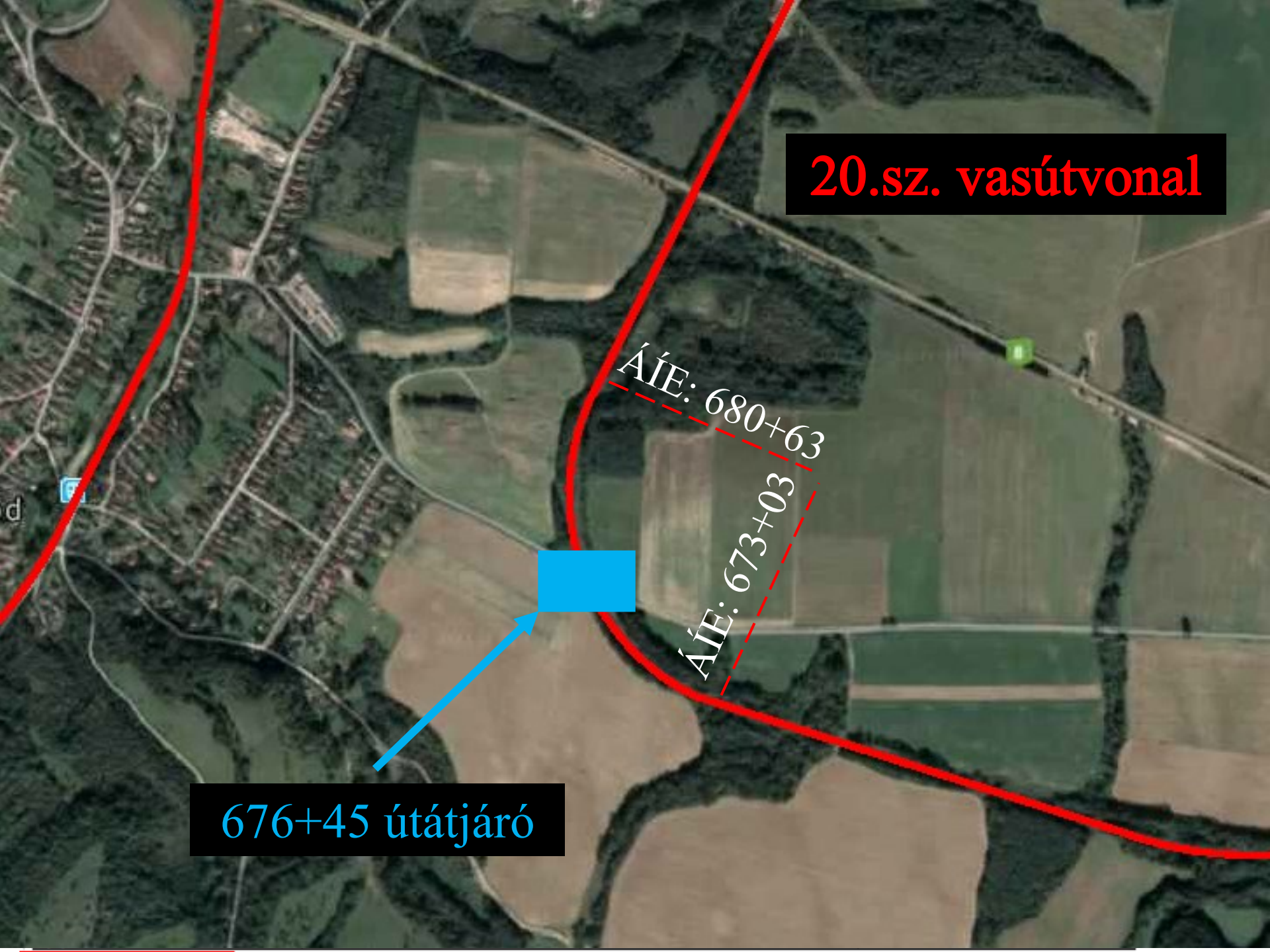
hibacsökkentő eljárás

Munkáztatás hatékonyságának megítélése

- megfelelő időben történő beavatkozás
- alkalmazott geodéziai felmérési módszerek, kitűzés pontossága, vonatforgalom zavaró hatása
- előkészítő munkák minősége, hiányosságai
- munkavégzés közbeni fegyelem
- ellenőrizhetőség
- számszerűsíthetőség (pl.: SAD-szám)

MUNKÁLTATÁS HATÉKONYSÁGÁNAK VIZSGÁLATA EGY KIVÁLASZTOTT PÁLYAÍVEN





20.sz. vasútvonal

ÁÍÉ: 680+63

ÁÍÉ: 673+03

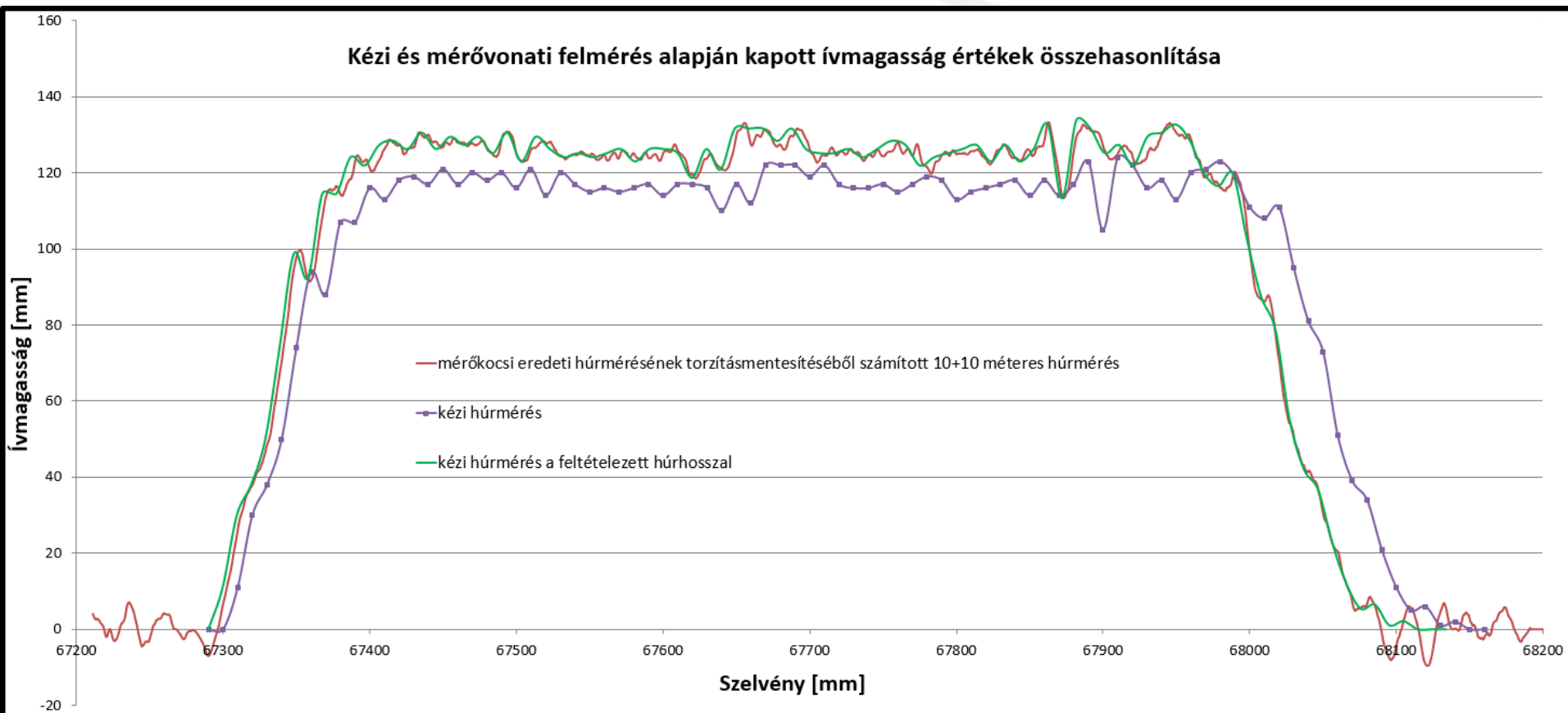
676+45 útátjáró

ÍVEK SZABÁLYOZÁSI KITŰZÉSI ÉRTÉKEINEK MEGHATÁROZÁSA

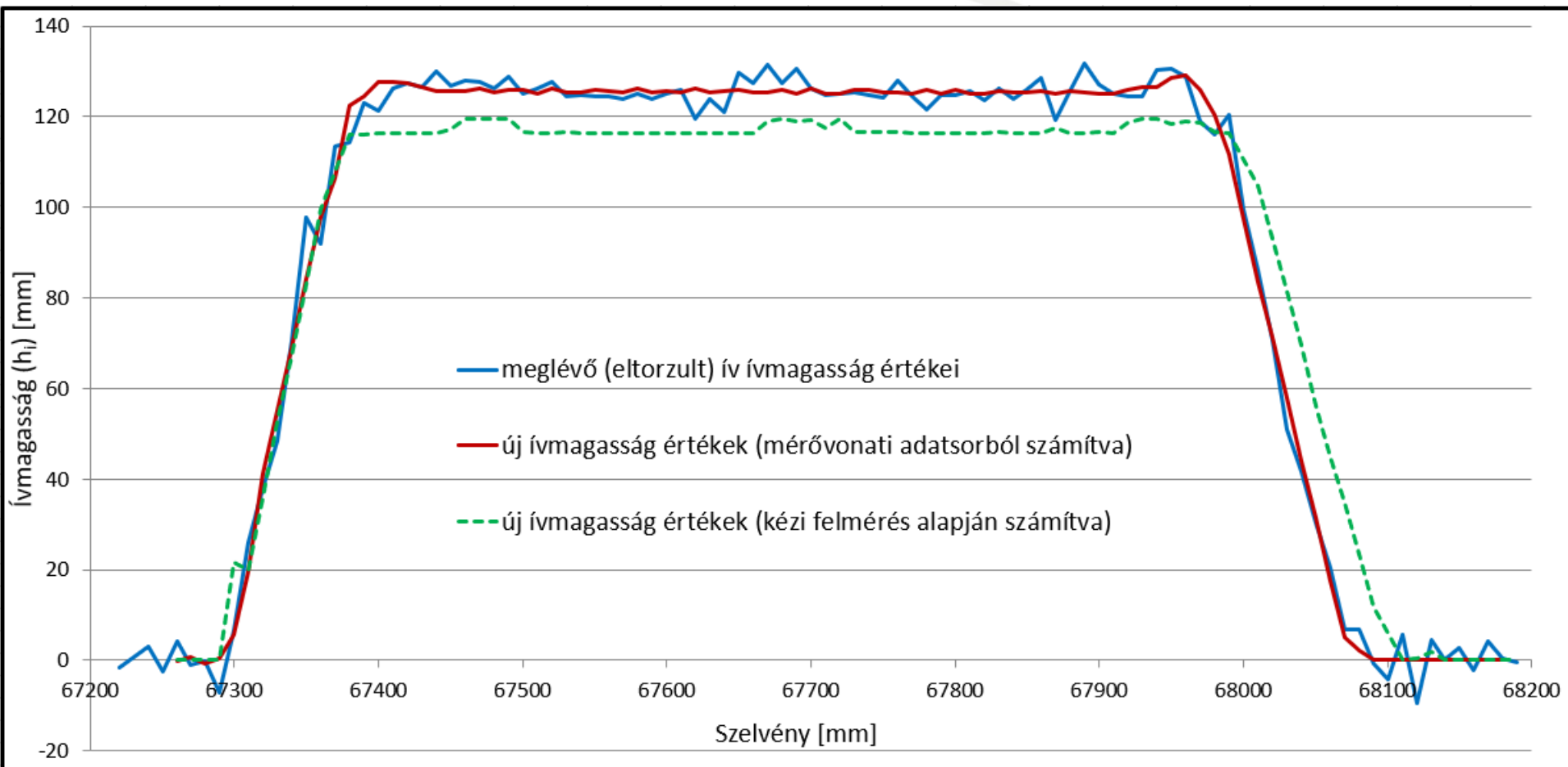
JELENLEGI GYAKORLAT:

- **TORZULT PÁLYAALAK FELMÉRÉSE** (kézi eszközökkel)
 - relatív felmérési módszerek
- **ELTOLÁSI ÉRTÉKEK SZÁMÍTÁSA**
 - érintőszög-eljáráson alapuló ívkalkulációs program
 - két szükséges feltétel
 - meglévő és kialakítandó ívmagasságábrák területének egyezősége
 - végérintők ne tolódjanak el egymáshoz képest
 - egyenesekhez való helyes csatlakozás biztosítása
 - kötött pontok figyelembevétele

ÍVEK SZABÁLYOZÁSI KITŰZÉSI ÉRTÉKEINEK MEGHATÁROZÁSA



EREDMÉNYEK ÖSSZEHAISONLÍTÁSA



ÖSSZEFOGLALÁS

- vágányszabályozás hatékonysága több egymástól független tényezőtől függ
- mérővonati felmérés felhasználható a vágányszabályozások előkészítésekor
 - fekszintszabályozás esete külön vizsgálatot igényel
 - relatív módszer, de hatékonyabb a munkaszervezés
 - helyazonosítás problémája
 - mérővonati mérési ütemterv összehangolása a vágányszabályozó gépek munkáltatási ütemtervével
- munkáltatás hatékonyabbá tétele
 - fix-pontok telepítése és felhasználása a vágányszabályozások előkészítésekor
 - abszolút módszer
 - felújított/átépített nemzetközi és országos jelentőségű fővonalak esetében

AUTOMATIZÁLHATÓ VÁGÁNYSZABÁLYOZÁSI MUNKÁLTATÁS

PÉLDA EGY KÜLFÖLDI FEJLESZTÉSRE:



Köszönöm a figyelmet!

Rédling Péter
predling@hotmail.com