

Az osztrák és szlovén határokmányok megújítása, múlt és jövő

Csorba Kristóf
témafelelős mérnök

Lechner Tudásközpont Nonprofit Kft.
Alaphálózati és Államhatárügyi Osztály

2022. Augusztus 31.- Szeptember 2.

Államhatár delimitáció és demarkáció

Az államhatár kijelölése és dokumentálása bonyolult és összetett feladat:

- jogi, (nemzetközi, és nemzeti)
 - pénzügyi, (költségvetés tervezése)
 - belügyi, közigazgatási,
 - határőrizeti, (rendvédelmi és honvédelmi),
 - földmérési (terepi és térképi)
- területeket érintve egyértelműen kell megvalósítani.**



Történelmi áttekintés

Az államhatár dokumentálása egyidős az államiság kialakulásával.

Határokat elsősorban természetes földrajzi akadályok jelentették, vizes szakaszok, folyók középvonala, hegyek gerincvonala.

Közigazgatás megszervezése, gyepük őrzése, határvármegyék létrehozása.

Magyarország államhatárával kapcsolatos fellelhető legkorábbi törvény

Habsburg Albert idejéből a (első Habsburg a magyar trónon)

1439. évi XVII. törvénycikk

- **„Magyarországnak és Ausztriának meg Morvaországnak határaitól**
- *A Magyarország és Ausztria közt levő határok és határvonalak tárgyában tett korábbi rendelkezések és intézkedések továbbra is erejükben maradjanak.*
- **1. §** *A mi pedig a Magyarország és Morvaország között fekvő határokat és határvonalakat illeti, szívesen megteszünk mindent, a mit a főpapoknak, báróknak és az ország nemeseinek tanácsából törvény szerint tennünk kell.”*



Mercator Atlasza Magyarországról 1630-ból

A maga idejében korszakalkotó volt, mai szemmel kicsit torznak tűnik.



Földmérési, térképészeti technológiák és eljárások fejlődése

XVIII. században 1:28800 méretarányú I. katonai felmérés

XIX században 1:2880 méretarányú kataszteri felmérés a Monarchia teljes területére tette lehetővé a határok pontos dokumentálását

Államhatár dokumentálásának jelenlegi gyakorlata a Kiegyezés utáni polgári Magyarországon kezdett kialakulni.

Delimitáció:

nemzetközi egyezmények, bírósági ítélet vagy Békekötés képezte a jogi alapját,

Demarkáció:

Történhetett a tárcák közti egyeztetések alapján a közigazgatási apparátus bevonásával, de a legelterjedtebb eljárás a határmegállapító bizottságok létrehozása volt.



Néhány érdekes részlet a Trianon előtti országhatárról

Az dualista magyar állam határa 4166 km hosszú volt, melynek 80% volt természetes határ.

Ebből

- Osztrák Császárság: 2 083 km. (50%);
- Román Királyság: 833,2 km (20 %);
- Szerb Királyság 458,26 km (11%);
- Bosznia-Hercegovina 583,24 km (14%);
- tengerpart 208,3 km. (5%).

A határjelek pontos számáról nem találtam adatot, de a jelenlegi arányokból kiindulva többszázszáz nagyságrendről beszélhetünk. Számos még ma is megtalálható eredeti helyén.

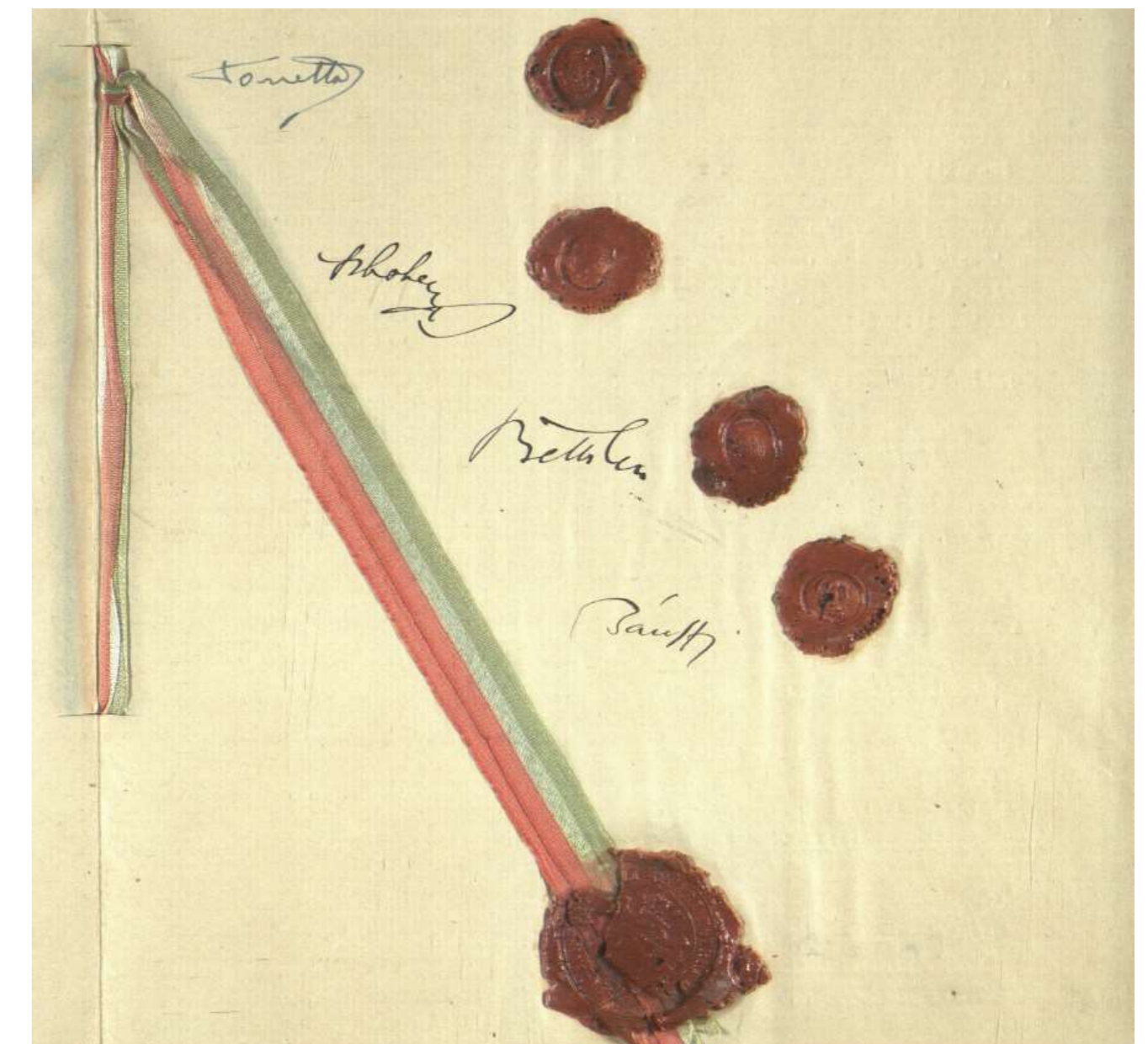


B96 határjel
300 éve 3 település határát jelöli,
100 éve az országhatárt is



Magyarország és Ausztria határát meghatározó szerződések a XX. századtól

- **Trianoni békeszerződés** (kihirdette: **1921. évi XXXIII. Törvénycikk**)
- **Soproni környéki népszavazás (257 Km²) (Velencei Jegyzőkönyv 1921 október 11-12.)** érvényes szavazatok ~2/3 része, és a 9 érintett településből 4 döntött Magyarországhoz tartozás mellett.
- A Szövetséges és Társult Hatalmak, valamint Magyarország között **Párizsban, 1947. évi február hó 10. napján kelt békeszerződés** (3 települést Csehszlovák államhoz csatolnak az A I. alszakasz elkerül)
- Magyar Népköztársaság és az Osztrák Köztársaság között a közös államhatár láthatóságának biztosításáról és az ezzel összefüggő kérdések szabályozásáról Budapesten, 1964. évi október hó 31. napján kelt Szerződés (Kihirdette az: **1965. évi 10. számú törvényerejű rendelet**)
- Az előző pontban említett szerződés kiegészítéséről és módosításáról szóló Bécsben, 1987. évi április hó 29. napján kelt Szerződés (kihirdette: **1993. évi XXXIV. törvény**)
- A megelőző 2 pontban említett Szerződések kiegészítéséről és módosításáról szóló Budapesten, 2002. április 8-án aláírt Szerződés (kihirdette: **2006. évi LXXXVI. törvény**)
- Az államhatárt, az államhatár vonalának megállapítását tartalmazó egyes nemzetközi szerződések és határokmányok kihirdetéséről szóló **2009. évi XII. törvény** 3. számú melléklete: „A Magyar Köztársaság és az Osztrák Köztársaság közötti államhatár határokmányai”
- **17/2019. (V. 7.) BM rendelet** az „A magyar-osztrák államhatár határjeleinek nyolcadik időszakos ellenőrzéséről” című zárójegyzőkönyv, valamint a „Kiegészítés és módosítás a Magyarország és az Osztrák Köztársaság közötti határvonal részletes leírásához és térképeihez A II, A III, A IV, A V, B I, B II, B III, B IV, B V, B VI, C I, C II, C III, C IV, C V, C VI alszakaszok a határjelek időszakos ellenőrzése 2018” című határokmány jóváhagyásáról



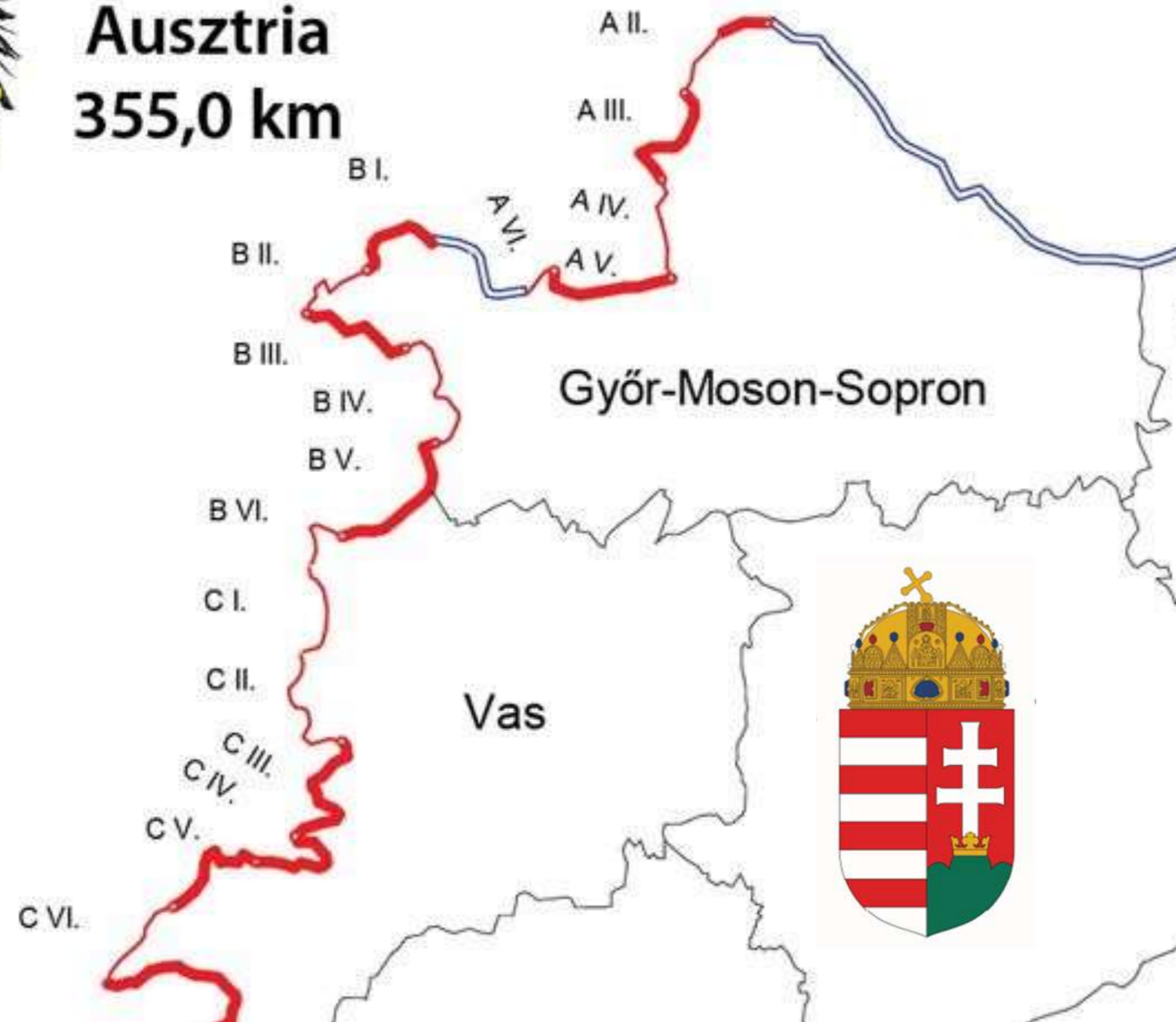
A Velencei Szerződésen lévő viaszpecsétek



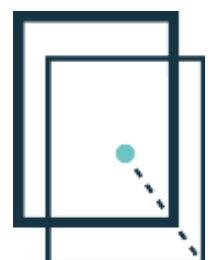
Magyar-osztrák államhatár számokban



Ausztria
355,0 km



- 355 km
- 2 vetületi rendszer (Sztereografikus és HKR)
- 3 szakasz,
- 17 alszakasz
- 4053 darab határjel
- 13498 töréspont



Az 1965 évi 10. törvényerejű rendelet IV. fejezete

16. Cikk az Állandó magyar-osztrák Vegyesbizottság létrehozása

- szükség esetén megvizsgálja, hogy a határjelek pontosan helyükön állnak-e és adott esetben a határjelet megfelelő helyére teszi
- a ferdén álló vagy lesüllyedt határjeleket helyreigazítja vagy felemeli;
- valamennyi határjel megjelölését felismerhető állapotban tartja;
- a megsérült határjeleket helyreállítja vagy felújítja;
- a hiányzó határjeleket újakkal pótolja;
- amennyiben az államhatár menete nem eléggé látható, mint különösen a Fertő tóban, póthatárjeleket helyez el;
- ahol az szükséges, vagy célravezető, a határvonal megjelölését közvetlenről közvetettre változtatja meg, vagy fordítva;
- a veszélyeztetett határjeleket biztonságos helyre helyezi át;
- amennyiben szükséges, az államhatár menetét bányákban, hidakon és egyéb építményeken megfelelően megjelöli;
- amennyiben szükséges, megfelelő határjeleket helyez el ott, ahol az államhatár vasútvonalat, utat, vagy magasfeszültségű vezetéket keresztez;
- amennyiben szükséges, a Szerződő Államok illetékes hatóságaihoz javaslatot terjeszt elő az államhatár egyes részeinek kiigazítására
-

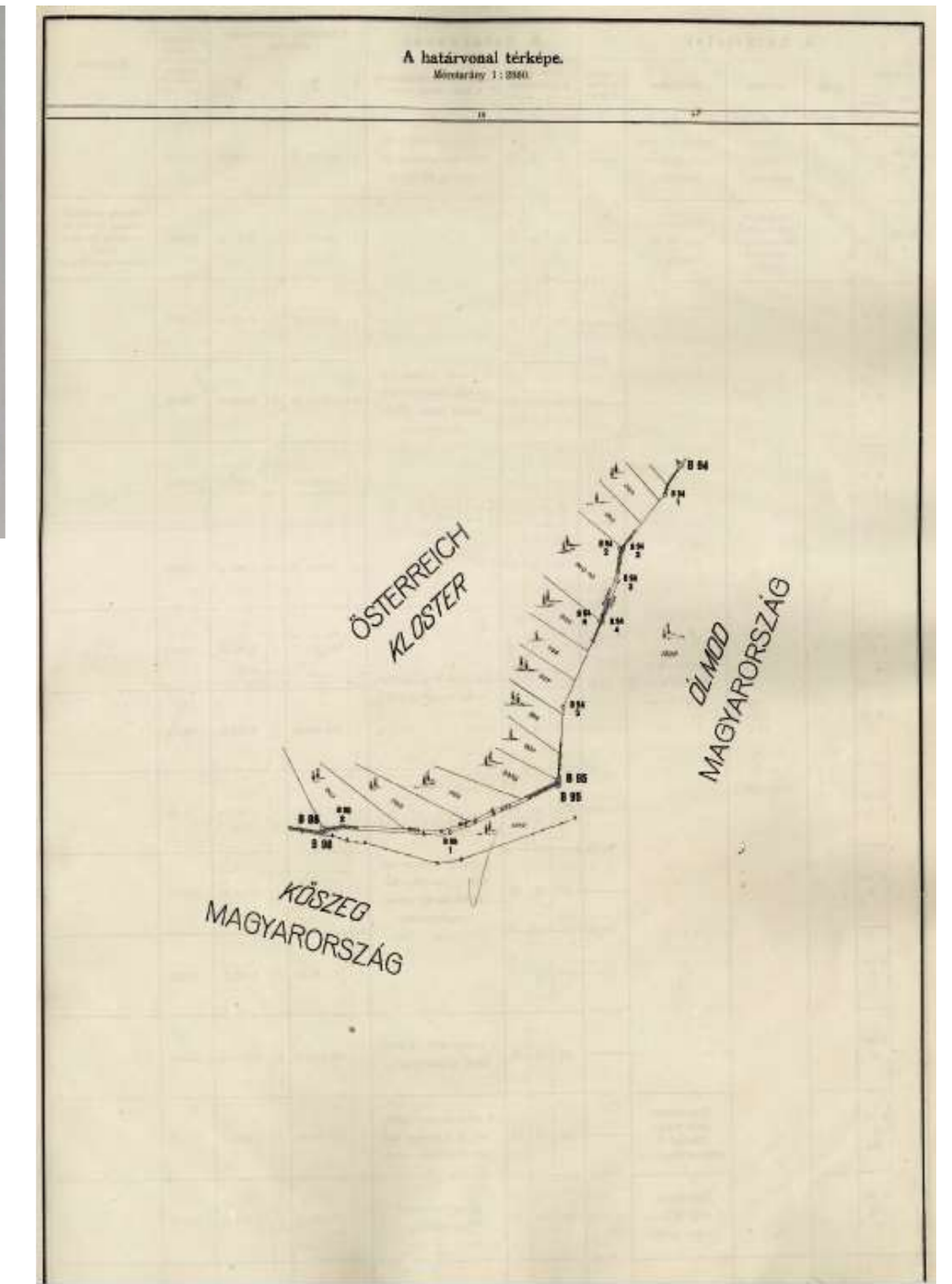
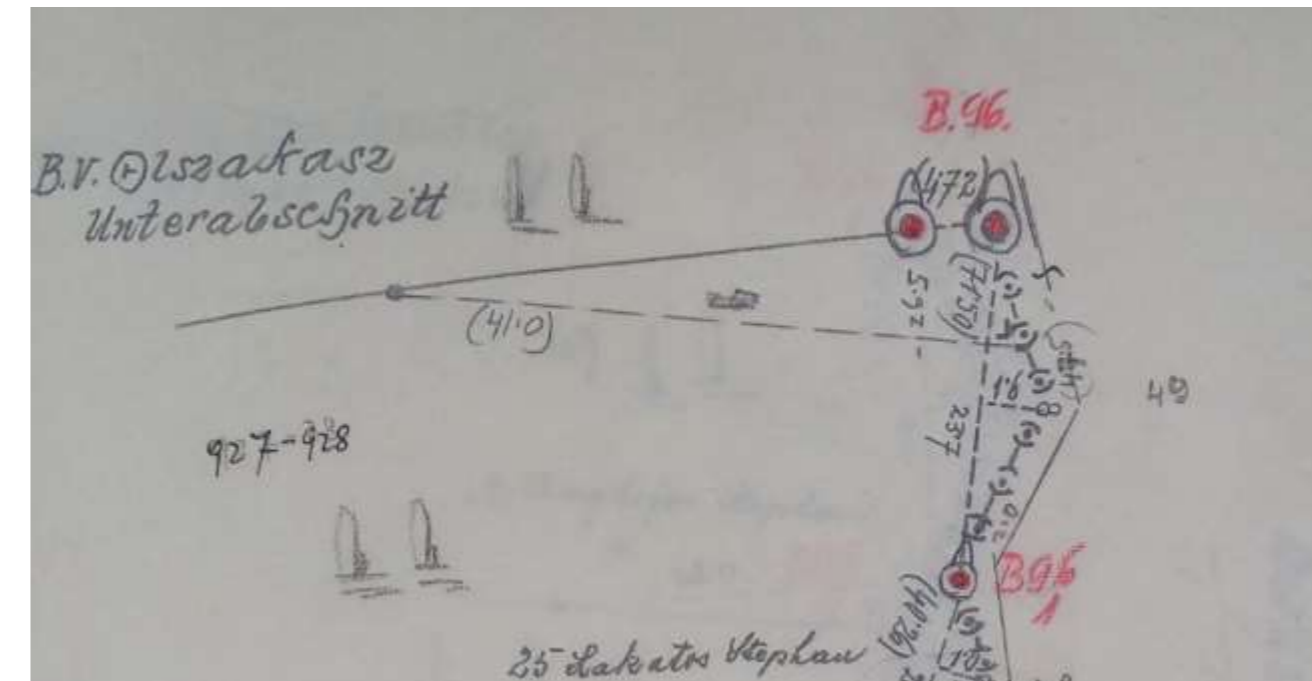
23. Cikk A Vegyesbizottság a 16. Cikkben felsorolt feladatok végrehajtása céljából vegyes technikai csoportokat alakít.



Az eredeti okmányok 17 kötetben alszakaszonként kötve

A határokmány tartalmazza:

- a határjelek és töréspontok számát,
- a határjelek anyagát,
- a pontok közötti távolságot,
- a pontok közötti törésszöget,
- a határvonalleírását a következő határjelig,
- a pont összrendezőit méter rendszerben,
- a keresztvésés magasságát Adria felett,
- a jobb oldal a térképet tartalmazza 1:2880 méretarányban



- 26 -

A határjelek					A határvonal			A határjelek összrendezői méterben				Megjegyzés		
száma		jellege	anyaga	elhelyezése	töréspont távolsága méterben	Törési szög a határjeleken			±	y	±		x	
törő	közös					°	'	''						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
B. 90.	É.	páros	Beton, mátkő-burkolattal.	Osztirák területen, erdei út északi szegélyén.	4,72	100	12	00	a páros köveket összekötő egyenesvonal, az erdei út közepétől.	+	186 821,18	+	6 029,51	329,82
B. 90.	D.		Átalakított régi határkő. (Háromoldali homokkő hasáb.)	Határponton, erdei út déli szegélyén.		280	16	20	+	180 821,18	+	6 034,23	330,03	Háromszögletű határpont Köszeg, Kloster és Ólmoz közt. Háromszögletű pont.
					71,54									



A Változások vezetése és dokumentálása

Az 1965 évi 10. törvényerejű rendelet 21. cikk tartalmaz iránymutatást.

A részleteket az állandó magyar-osztrák Vegyes Bizottság határozza meg.

- A határmegjelölésben bekövetkezett minden változásról vagy kiegészítésről, valamint a jóváhagyott hibás méréseredmények helyesbítésénél a földmérési szakértők két eredeti példányban **jegyzőkönyvet** készítenek, mindkettőt magyar és német nyelven, valamint szükség szerint kiegészítő **mérési vázlatokat, mérési jegyzeteket**, valamint **számítási jegyzőkönyvet** is készítenek. A kiegészítő mérési vázlatok, mérési jegyzetek, valamint a számítási jegyzőkönyv alakját a Vegyesbizottság állapítja meg.

- **A változások vezetése Kiegészítő határokmányokban történik, melyek évszáma rávezetésre kerül az eredeti okmányokra**

- 1983-ban született döntés a jelöletlen államhatár töréspontok koordináta meghatározására, elsősorban a felvételi előrajzokból ortogonálisan történt a meghatározásuk, ahol ez nem volt lehetséges, ott a térképről került meghatározásra.

Österreichisch-ungarische Staatsgrenze
Magyar-osztrák államhatár

Unterabschnitt C VI
C VI alszakasz

Anmerkung und Osztrákische in Meter (1: 200)
Magyaros és a határmérési rajzok 1: 200 méretűben.

Österreichischer Messwert (Länder Österreich über der Österreichischen C VI mit 24. Januar 2006)
A határmérési rajzok (Länder a C VI határmérési rajzok) 2006. január 24-án készült (jelölés szerint).

Österreichischer Messwert (Länder Österreich über der Österreichischen C VI mit 24. Januar 2006)
A határmérési rajzok (Länder a C VI határmérési rajzok) 2006. január 24-án készült (jelölés szerint).

Art der Umkehrung geändert (Länder Österreich über der Österreichischen C VI mit 24. Januar 2006)
A határmérési rajzok (Länder a C VI határmérési rajzok) 2006. január 24-án készült (jelölés szerint).

Ergänzung und Berichtigung 2006
Kiegészítés és módosítás 2006

Österreichisch-ungarische Staatsgrenze
Magyar-osztrák államhatár

Unterabschnitt C II
C II alszakasz

Grenzzeichen Nummer Határjel száma	Grenzpunkt Nummer Határpont száma	Koordinaten in Meter Koordináták méterben		Anmerkung Megjegyzés
		Y	X	
1	2	3	4	5
C 30/3 ÖM	C 30.18	196722.08	-7743.63	
	C 30.19	196710.16	-7753.32	
	C 30.20	196703.84	-7758.77	
	C 30.21	196698.87	-7764.37	
		196693.81	-7770.74	
		196656.89	-7794.45	
		196657.00	-7794.08	
C 30/4 ÖM	C 30.22	196655.15	-7792.58	
	C 30.23	196645.47	-7783.57	
	C 30.24	196640.31	-7786.96	
	C 30.25	196633.96	-7791.85	
	C 30.26	196623.16	-7803.58	
	C 30.27	196617.23	-7805.44	
		196607.28	-7808.04	
C 30/5 ÖM	C 30.28	196597.49	-7810.34	
	C 30.29	196585.74	-7813.26	
	C 30.30	196581.14	-7814.22	
	C 30.31	196576.19	-7814.45	
	C 30.32	196569.72	-7812.62	
	C 30.33	196563.21	-7810.02	
	C 30.34	196546.65	-7806.58	
C 30/6 ÖM	C 30.35	196501.07	-7797.00	
	C 30.36	196494.12	-7788.47	
	C 30.37	196489.52	-7780.63	
	C 30.38	196479.43	-7763.95	
	C 30.39	196467.81	-7747.62	
	C 30.40	196462.48	-7736.30	
		196459.16	-7728.43	
C 30/7 ÖM	C 30.41	196457.66	-7726.90	
	C 30.42	196458.03	-7726.51	

Koordinatenverzeichnis: 2000
Koordinátajegyzék: 2000

Ergänzung und Berichtigung 2006
Kiegészítés és módosítás: 2006



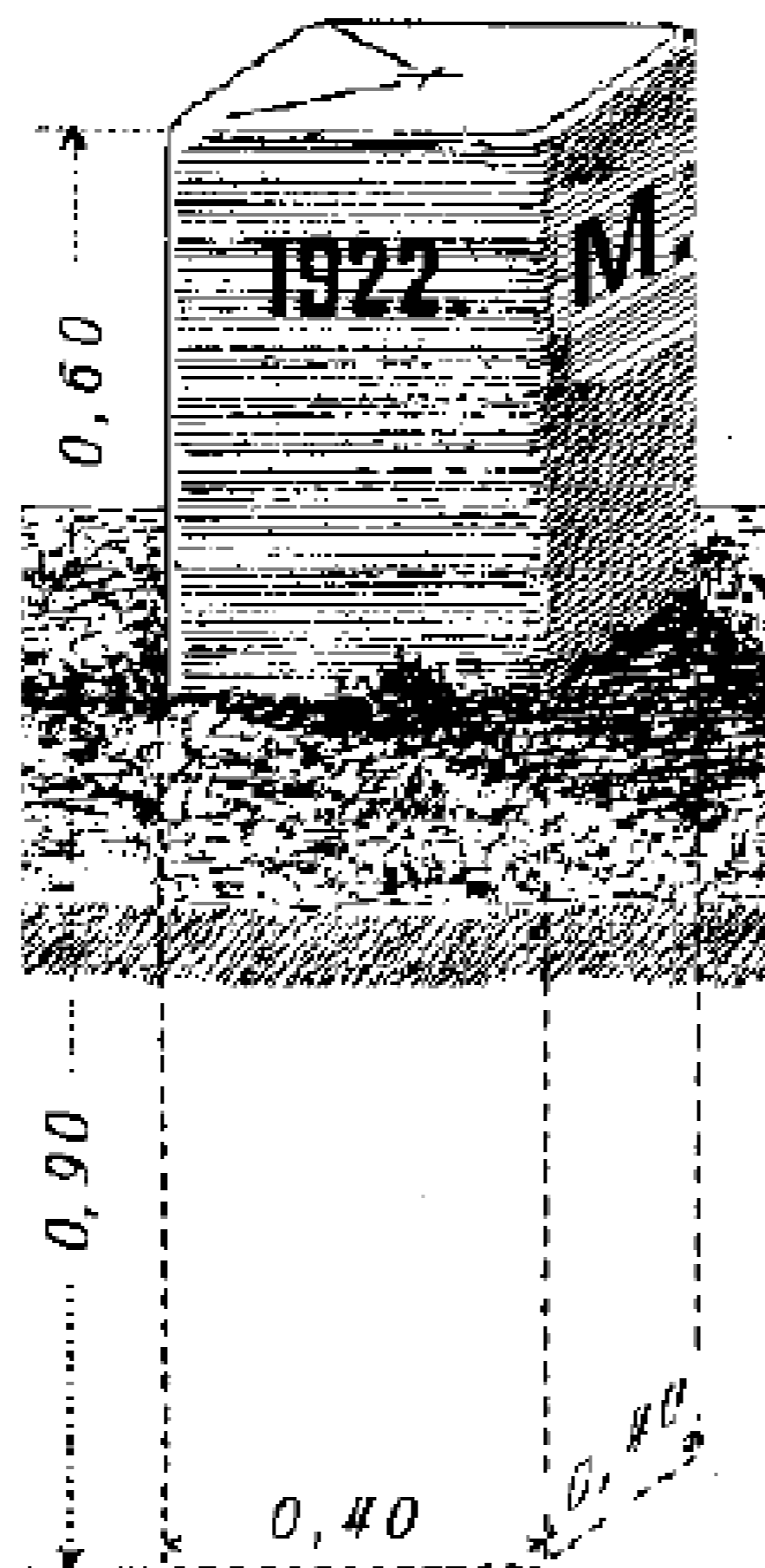
A magyar-osztrák államhatár határjelei



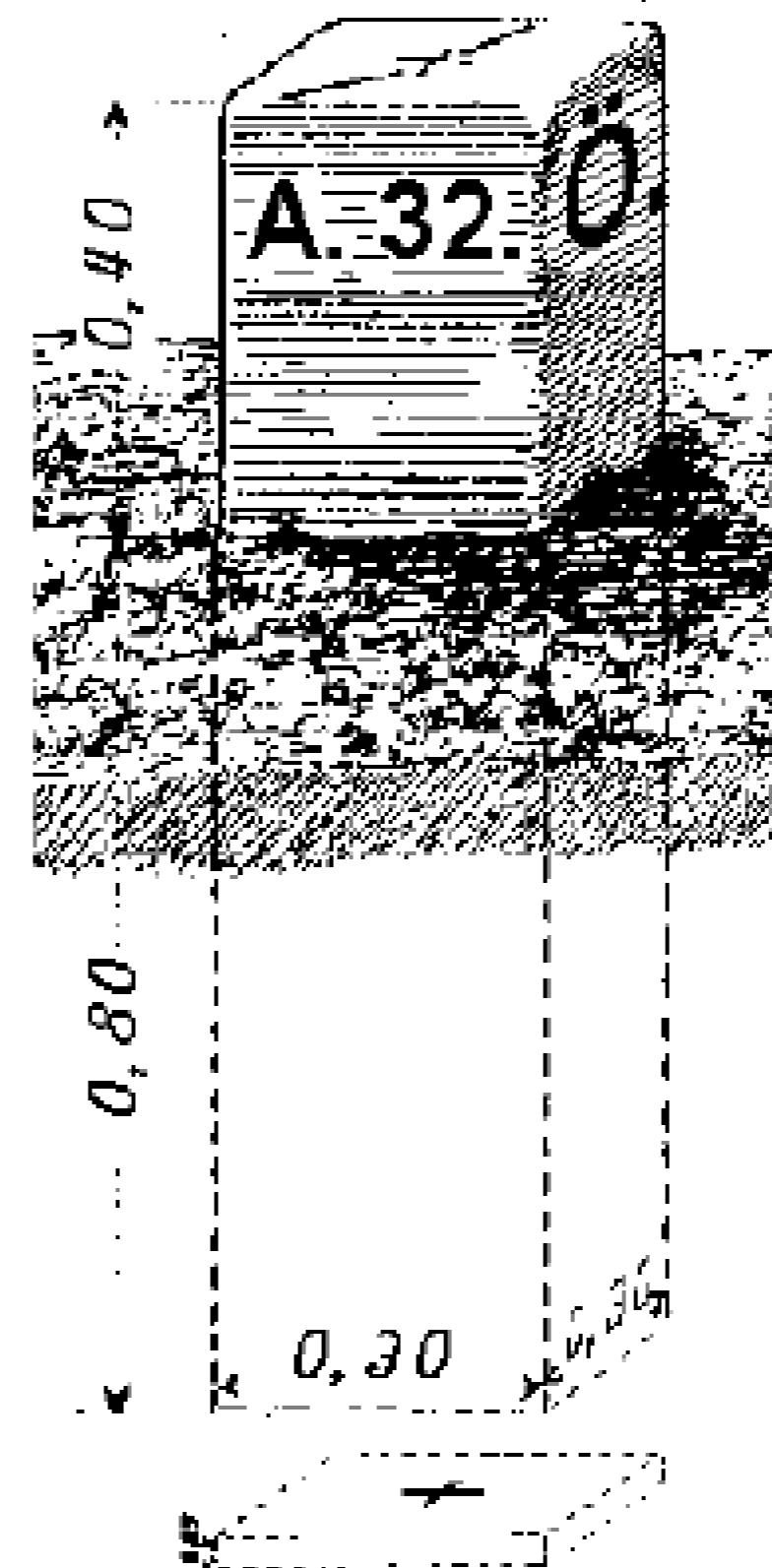
Vegyes szakértői csoport

kidőlt határjelet megfelelő helyére tesz a B IV alszakaszon

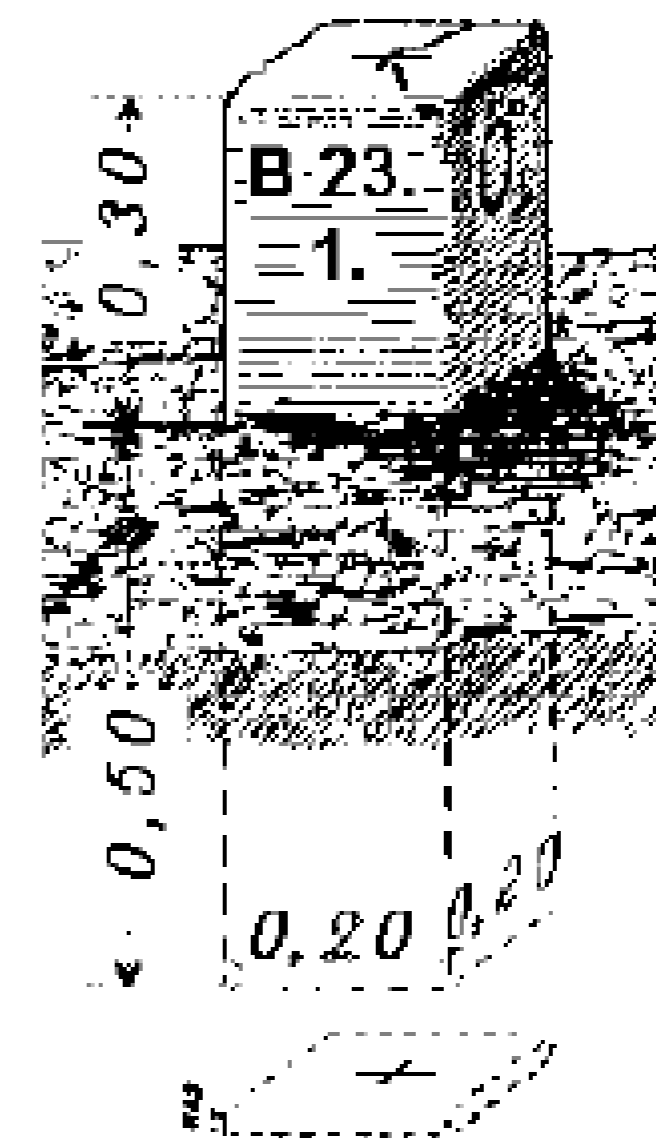
Szakaszhatárkő



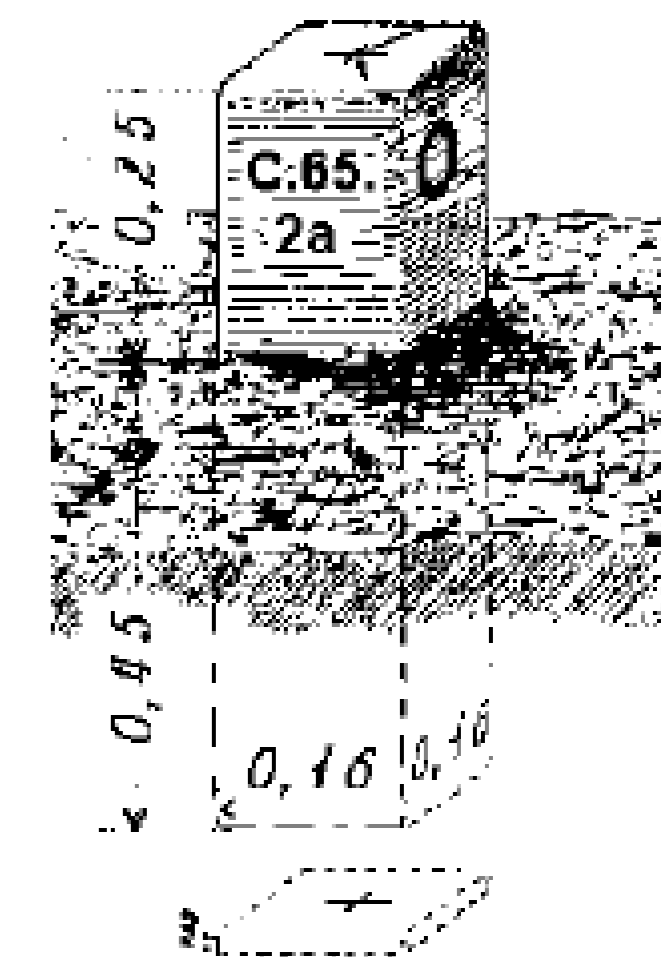
Főhatárkő



Közönséges határkő



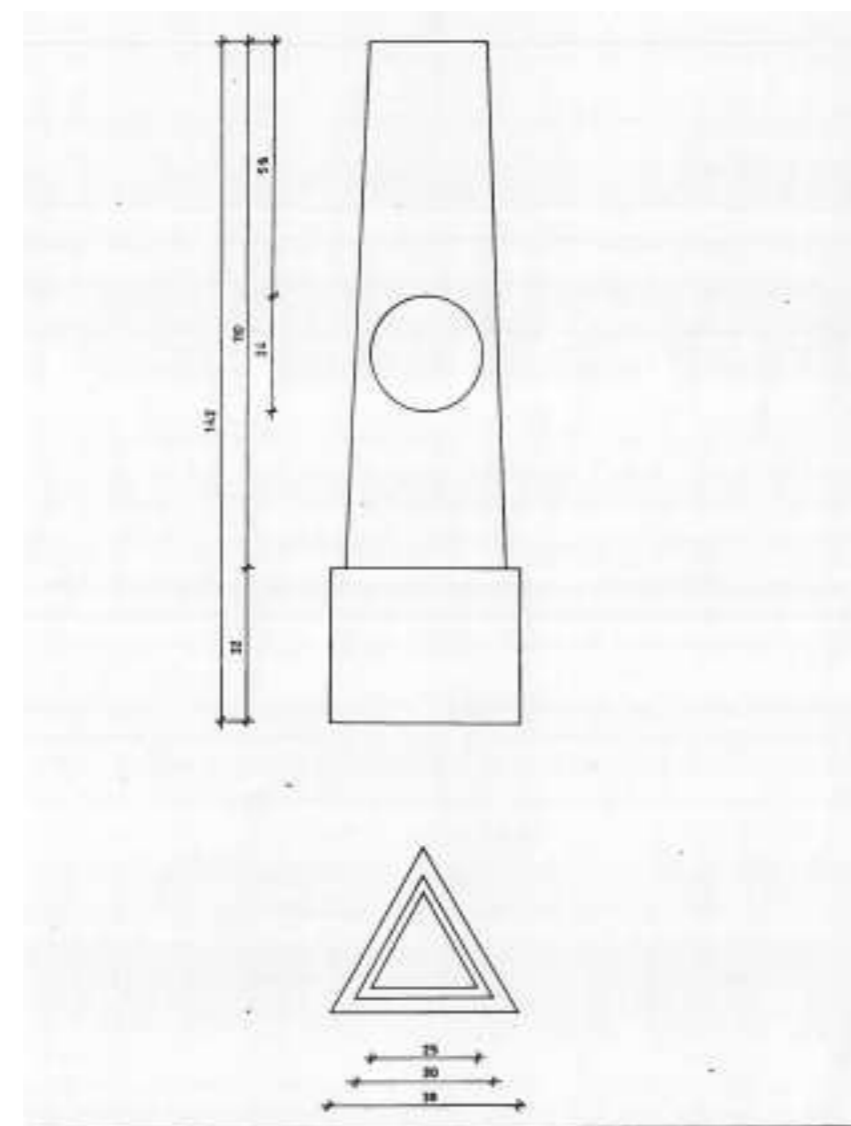
Közbeiktatott határkő



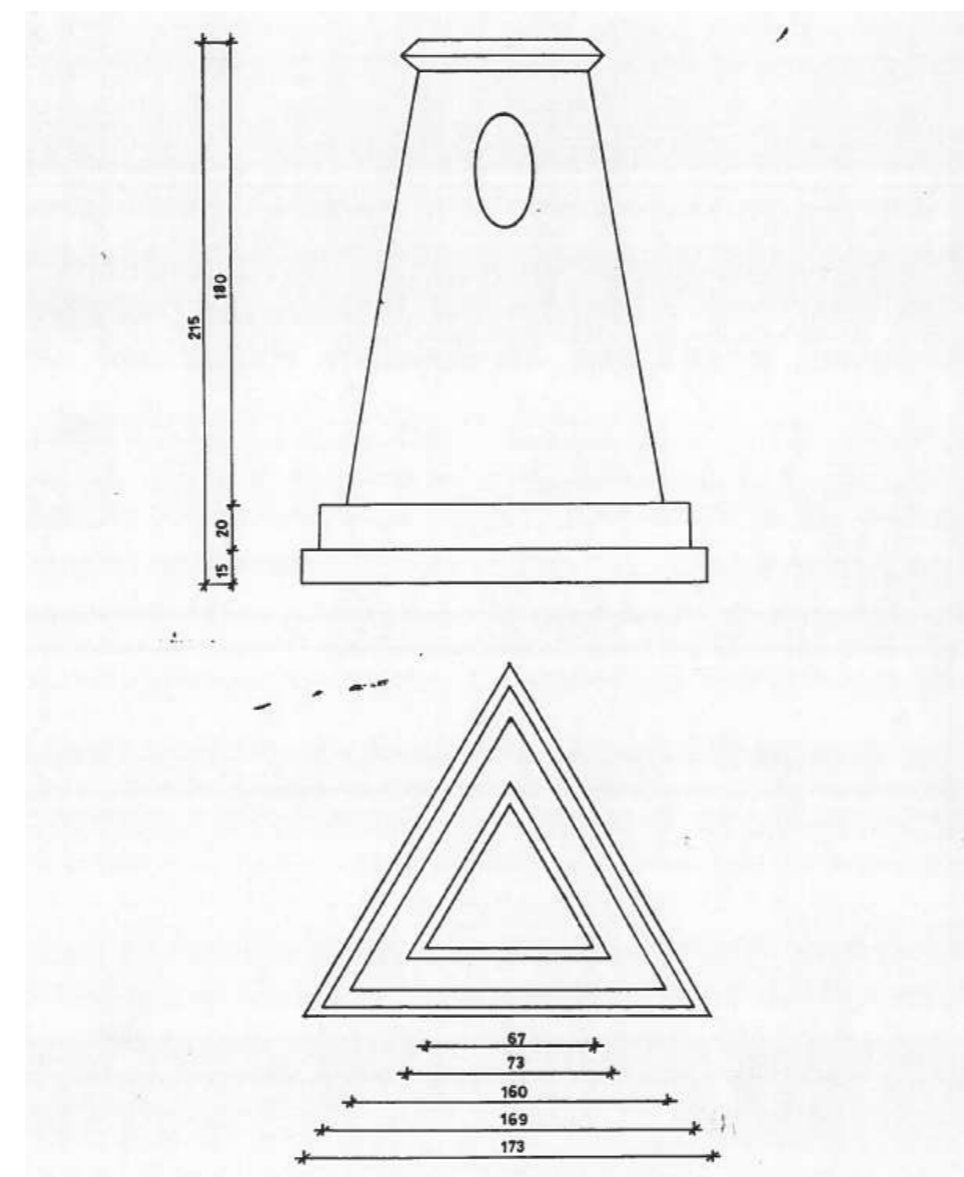
A magyar-osztrák államhatár különleges határjelei



Csak 1947 óta a
hármás határ,
azóta nincs A. I.
alszakasz



A gúla szlovén oldalán a
Saint Germaini és a Trianoni
szerződés dátuma is
szerepel



A magyar-osztrák államhatár különleges határjelei

Szakaszhatárjelek B, C, szakasz, állandósítási módjuk nem egyedi, ellenben a környezetük miatt a pontvédő berendezéseik figyelmet érdemelnek.



AZ A79. határjel cseréje 2005-ben



A B szakaszhatárjel. Korábban az A79 mintájára csak hullámtörők védték, ami kevésbé volt ellenálló az időjárásal szemben, ezért a „FÖMI sziget” építése mellett döntöttek, ami 1971-ben készült el.



A C szakaszhatárjel és védőberendezése



A kilátó 1913 épült, a szakaszhatárjel később került állandósításra (1922) mivel a Trianoni békeszerződés a magyar-osztrák államhatárt a kilátón keresztül állapította meg. A vetítéséhez készült földemáttörések megvannak a III. szintig, a 2009-es felújítás során az utolsó szintet átépítették. A vassüggöny miatt a rendszerváltásig csak Ausztriából lehetett megközelíteni.



A magyar-osztrák államhatár különleges határjelei



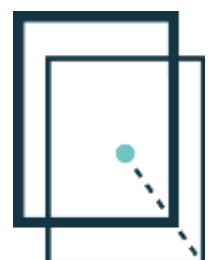
**Hegyeshalom-Nickelsdorf határátkelőnél lévő A29.2. számú határ plakett.
Korábban kővel állandósított határjelet egy kamion kitörte. Szakértői egyeztetések után, az
Állandó Magyar- Osztrák Határbizottság döntése alapján az állandósítási módját megváltoztattuk.**



A jövő kihívása: magyar - osztrák határokmányok

- **Teljes szakasz felmérése új mérési technológiákkal GNSS, UAV**
- **Sztereografikus és HKR vetület leváltása, ETRS89 bevezetése**
- **Egyszerűbben kezelhető térinformatikai adatbázis felépítése**

Új okmányok készítése nagyon idő és költségigényes feladat, jelenleg erőforrásainkat teljesen leköti szlovák határ okmányainak készítése, ezért az új okmányokra egyelőre várni kell.



Magyarország és Szlovénia határát meghatározó szerződések a XX. századtól

- **Trianoni békeszerződés** (kihirdette: *1921. évi XXXIII. Törvénycikk*)
- A Szövetséges és Társult Hatalmak, valamint Magyarország között **Párizsban, 1947. évi február hó 10. napján kelt békeszerződés**
- A Magyar Népköztársaság Kormánya és Jugoszláv Szocialista Szövetségi Köztársaság Képviselőházának Végrehajtó Tanácsa között, a magyar–jugoszláv államhatáron a határvonal és a határjelek felújítására, megjelölésére és karbantartására **Belgrádban, 1983. évi október hó 20. napján kelt Egyezmény** (kihirdetve: *a 2009. évi XII. törvény 3. és 4. §*)
- „A Magyar Köztársaság és a Szlovén Köztársaság közötti, a Magyar Köztársaság és Horvát Köztársaság közötti, illetve a Magyar Köztársaság és a Szerb Köztársaság közötti államhatár határokmányai” A megelőző 2 pontban említett Szerződések kiegészítéséről és módosításáról szóló Budapesten, 2002. április 8-án aláírt Szerződés (kihirdette: *2009. évi XII. törvény 2 melléklete*)
- a Magyarország és a Szlovén Köztársaság között a Lendva-patak vízgazdálkodási szabályozása következtében az államhatár megváltoztatásáról szóló Szerződés kihirdetéséről” (kihirdette: *2016. évi XXVIII. törvény*)
- a magyar-szlovén államhatár új, 2018. évi határokmányai; *Határleírás, Koordinátalista, Határtérkép* (kihirdette: *2019. évi LXXVIII. törvény*)



Magyar-szlovén államhatár, számokban



- 100 km (a legrövidebb)
- ETRS 89 vetület (2018 óta)
- 1 szakasz,
- 2462 darab határjel
- 3085 töréspont



A 2018 évi új határokmányok

- Új teljesen digitálisan kezelt határokmány ETRS89, és UTM rendszerben
- Határleírás tartalmazza a pontszám, a határjel típusát, szakasz leírását és a pontok közötti távolság
- Koordináta lista ETRS89, UTM (a korábbi okmányoknál egybe volt a határleírással)
- A határtérképek ArcGIS térinformatikai rendszerben létrehozott, légifotó alapú térképek. Átnézeti 1:50 000, a szelvények 1:2000 méretarányban készültek.

Magyar-Szlovén Államhatár
Slovénko-magyarországi államhatár

Mejni szektor A

27. máj 2018
2018. május 17.

Szelvény – határleírás azonosított Magyar-Szlovén Államhatár

Mejni szektor: A

Államhatár

Mejni szektor	Mejni jel	Mejni jel típusa	Mejni jel leírása	Mejni jel távolsága (m)	Mejni jel típusa	Mejni jel távolsága (m)
AK2	C	—	—	—	1	14,0
AK3	C	—	—	—	1	28,5
AK4	C	—	—	—	1	11,4
AK5	C	—	—	—	1	8,8
AK6	C	—	—	—	1	17,0
AS	A	—	—	—	2	25,0
AB1	C	—	—	—	2	13,8
AB2	C	—	—	—	2	23,0
AB3	C	—	—	—	2	10,1

Magyar-Szlovén Államhatár
Slovénko-magyarországi államhatár

Mejni szektor A

Mejni jel típusa	Mejni jel leírása	Földrajzi koordináták (ETRS89) Geografische koordináta (ETRS 89)		UTM Vetsület Projekcija UTM		
		síriesség	hosszúság	Y (m)	X (m)	H (m)
Mejni jel típusa	Mejni jel leírása	ϕ (° ' ")	λ (° ' ")	Y (m)	X (m)	H (m)
A1	C	46 52 08.6088	16 06 49.8755	584887.74	5191215.38	435.42
A1.a	C	46 52 08.2123	16 06 50.2889	584896.66	5191203.26	431.53
A1.b	C	46 52 05.8487	16 06 52.7517	584949.85	5191131.04	406.64
A1.1	C	46 52 04.4414	16 06 54.2182	584981.50	5191088.05	402.43
A1.2	C	46 52 03.9117	16 06 54.7867	584993.76	5191073.87	401.67
A2	A	46 52 03.5458	16 06 55.3576	585025.59	5191062.74	400.86
A2.1	C	46 52 03.0644	16 06 56.4110	585028.52	5191045.20	401.27
A2.2	C	46 52 02.8037	16 06 57.3573	585048.24	5191038.43	401.69
A2.3	C	46 52 02.6939	16 06 58.1176	585064.81	5191035.28	402.13
A2.4	C	46 52 02.5927	16 06 58.5692	585074.42	5191032.39	402.44
A2.5	C	46 52 02.3355	16 06 59.7296	585099.18	5191018.53	404.47
A3	A	46 52 01.6165	16 07 00.6085	585118.02	5191002.77	405.47
AS.1	C	46 52 01.1320	16 07 01.0740	585128.09	5190987.96	407.15
AS.2	C	46 52 00.7051	16 07 01.3245	585133.58	5190974.85	407.18
AS.3	C	46 51 59.8784	16 07 01.4575	585136.76	5190949.38	409.31
A4	A	46 51 59.8345	16 07 01.4772	585137.19	5190948.03	408.96
A4.1	C	46 51 59.4190	16 07 01.4446	585136.68	5190935.19	410.65
A4.2	C	46 51 58.8356	16 07 01.4089	585136.18	5190917.17	412.57
A4.3	C	46 51 58.3686	16 07 01.2966	585134.01	5190902.73	412.60
A4.4	C	46 51 57.4780	16 07 00.7987	585123.86	5190875.08	414.50
A4.5	C	46 51 57.1132	16 07 00.7014	585121.96	5190863.79	415.57
A4.6	C	46 51 56.9254	16 07 00.6985	585121.98	5190858.00	416.25
AS	A	46 51 56.3540	16 07 00.8456	585125.35	5190840.40	417.89
AS.1	C	46 51 55.5249	16 07 01.0418	585129.87	5190814.87	420.96
AS.2	C	46 51 55.0768	16 07 01.0156	585129.51	5190801.03	422.61
AS.3	C	46 51 54.4176	16 07 00.9618	585120.19	5190780.55	425.05
AS.4	C	46 51 53.9107	16 07 00.2806	585114.46	5190764.82	426.33
A6	A	46 51 53.4533	16 07 00.1237	585111.34	5190750.05	427.58
AS.1	C	46 51 51.9532	16 07 00.0849	585111.18	5190704.33	426.45
AS.2	C	46 51 50.2142	16 07 00.4821	585120.35	5190650.77	421.86
AS.3	C	46 51 49.4602	16 07 00.9151	585129.85	5190627.63	420.98

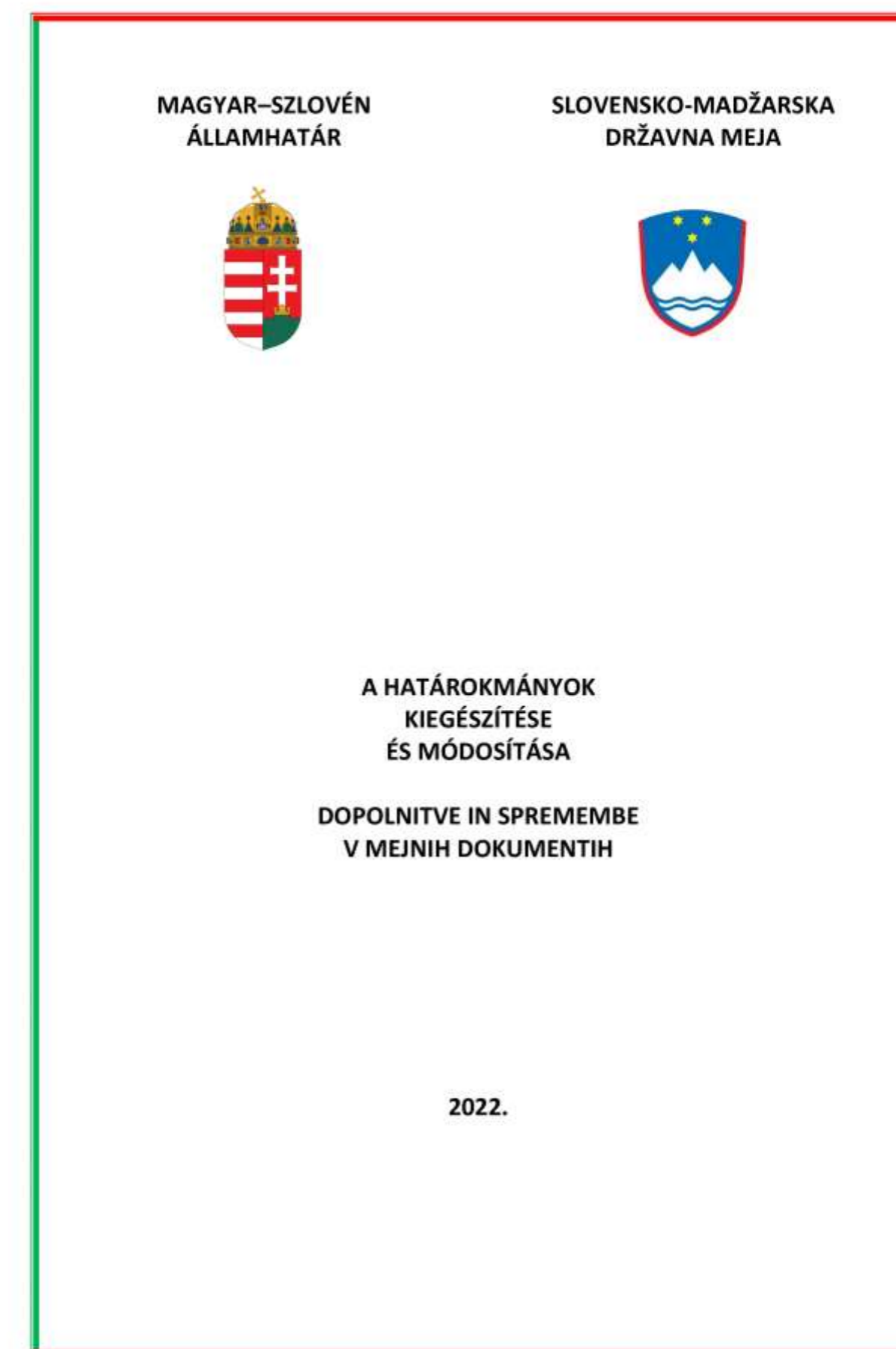


Változások vezetése és dokumentálása

- A változásvezetés hasonló az osztrák példához.
- Amennyiben a Bizottság elfogadja a vegyes szakértői csoport beszámolóját, és kiegészítési illetve módosítási javaslatait ellátja pecsétjével (gumibélyegző) jegyzőkönyveit illetve a cserélendő lapokat.
- A kiegészítéseket és módosításokat a belügyminiszter rendeletben kihirdeti
- A vezetett példányban kicseréljük a megváltozott lapokat

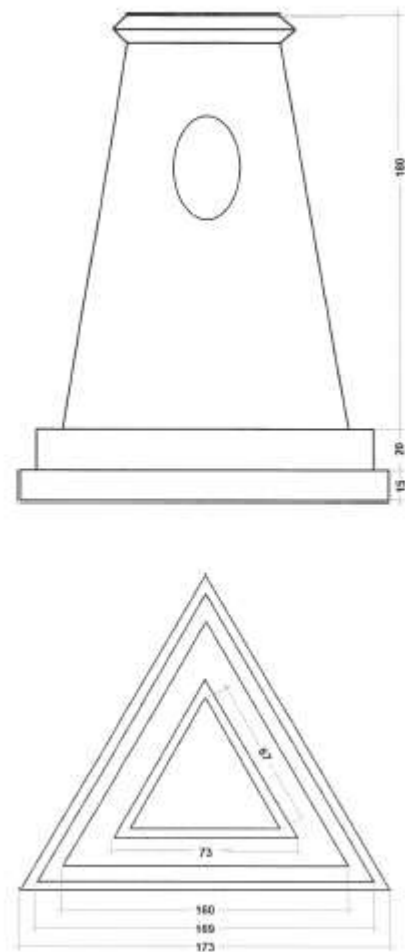


MAGYAR-SZLOVÉN ÁLLAMHATÁR SLOVENSKO-MADŽARSKA DRŽAVNA MEJA		HATÁRTÉRKÉP MEJENÁČRT	
Határjel: Mejni znaki:	A484.4 – A498.1	Térképlap száma: Št. lista:	115
Felmérés éve: Izmerjeno v letu:	2018–2021	Légi-fényképezés éve: Letalsko snemanje:	2019 (RS) 2021 (M)
Méretarány: Merilo:	1:2000	Jóváhagyás éve: Odobreno v letu:	2022
Ortofotót készíttette: Ortofoto izdelal:	GURS Ljubljana Lechner Nonprofit Kft., Budapest	Sókszorosította: Tisk:	Lechner Nonprofit Kft. Budapest

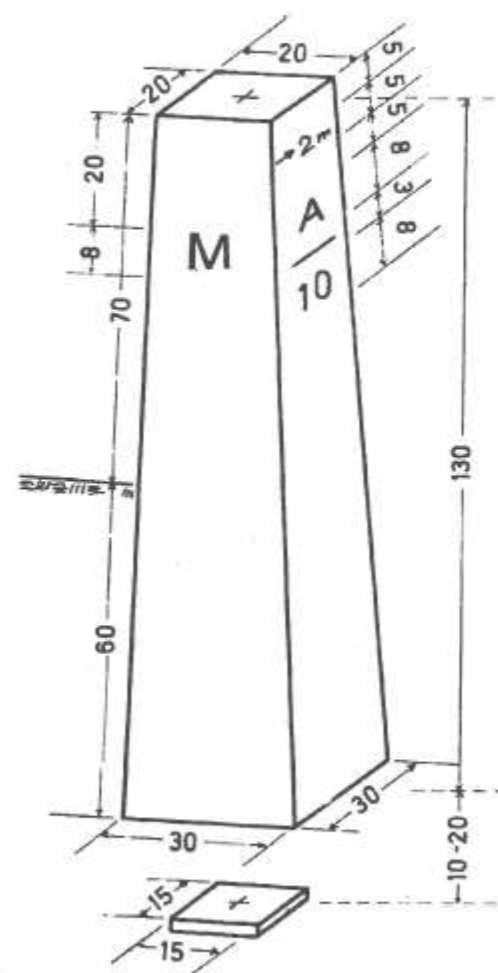


A magyar-szlovén államhatár határjelei

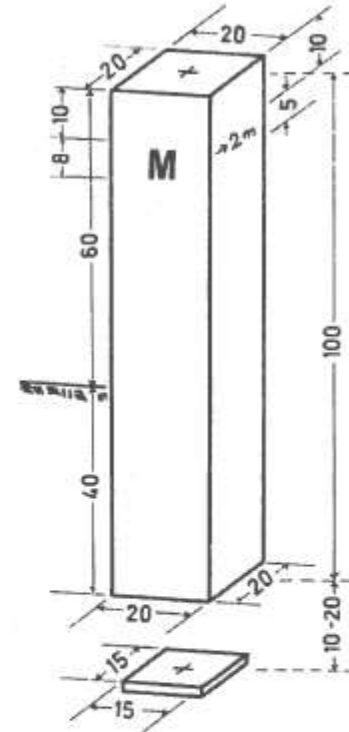
A magyar-szlovén-osztrák
hármashatárjel
Trojmejník - piramida na slovensko -
madžarsko - avstrijski meji



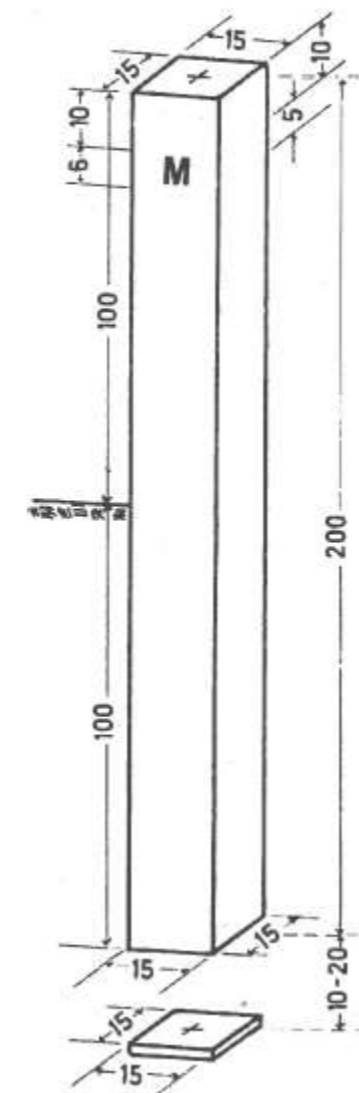
„A” típusú határjel



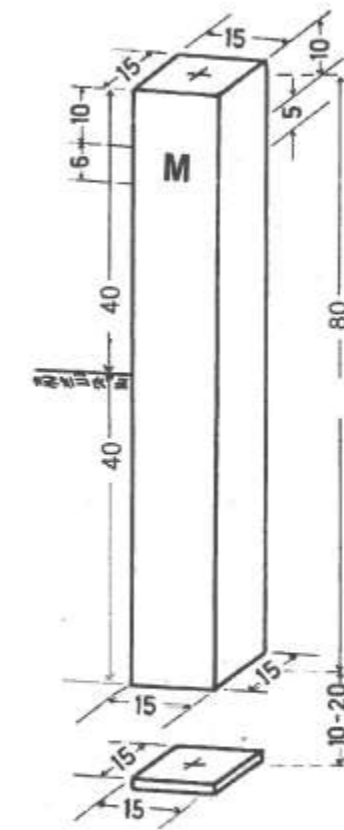
„B” típusú határjel



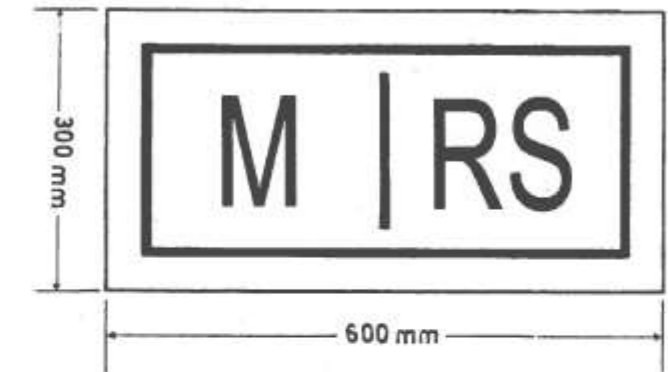
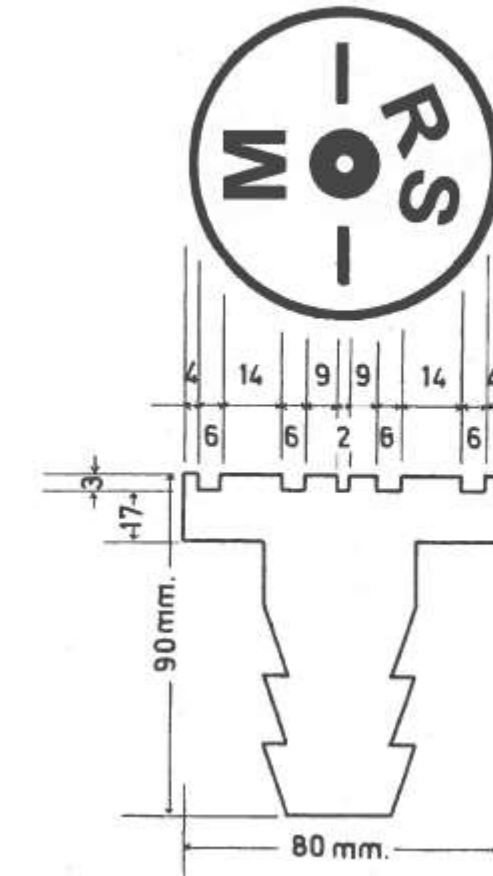
„C” típusú határjel



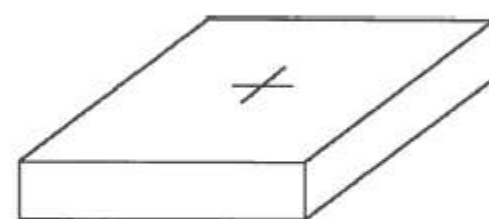
„D” típusú határjel



Fémcsap („E” típusú határjel) Határtábla („F” típusú határjel)



Földalatti jel az „A”, „B”, „C”
és a „D” típusú határjelekhez



15 x 15 x 3 cm
vagy / ali
20 x 20 x 5 cm
kerámia vagy beton
kerámika ali beton

Határjelek vázlata a jelenleg hatályos 2019. évi felmérési utasítás, a határokmányok kidolgozásához, 1. számú melléklete szerint.

A karbantartási utasítás ellenőrzés során a fő köveknél lineárisan 10cm eltérést, a többi határjelnél maximum 15 cm eltérést engedélyez.



KÖSZÖNÖM FIGYELMET



1149 Budapest, Bosnyák tér 5.



Telefon: +36 30 6068646

www.lechnerkozpont.hu

E-posta: laszlo.angyal@lechnerkozpont.hu



Lechner Nonprofit Kft.