

PÁZMÁNY PÉTER TUDOMÁNYEGYETEM

AZ ORSZÁGOS FÖLDRENGÉSVIZSGÁLÓ INTÉZET KIADVÁNYAI

SZERKESZTI: DR. SIMON BÉLA IGAZGATÓ

A: SOROZAT
SERIE

AZ ORSZÁGOS FÖLDRENGÉSVIZSGÁLÓ INTÉZET
MIKROSZEIZMIKUS JELENTÉSE

1947.

RAPPORT MICROSEISMIQUE
DE L'INSTITUT NATIONAL SEISMOLOGIQUE DE
HONGRIE.

FELDOLGOZTÁK: M^{me} M. SZILBER
PAR: ET
ST. TURI

B U D A P E S T

E G Y E T E M I N Y O M D A

PÁZMÁNY PÉTER TUDOMÁNYEGYETEM

AZ ORSZÁGOS FÖLDRENGÉSVIZSGÁLÓ INTÉZET KIADVÁNYAI

SZERKESZTI: DR. SIMON BÉLA IGAZGATÓ

A: SOROZAT
SERIE

AZ ORSZÁGOS FÖLDRENGÉSVIZSGÁLÓ INTÉZET
MIKROSZEIZMIKUS JELENTÉSE

1947.

RAPPORT MICROSEISMIQUE
DE L'INSTITUT NATIONAL SEISMOLOGIQUE DE
HONGRIE.

FELDOLGOZTÁK: M^{me} M. SZILBER
PAR: ET
ST. TURI

B U D A P E S T

E G Y E T E M I N Y O M D A

Explications des signes employés dans les Bulletins.

- P = Première phase (ondes longitudinales).
P = Ondes longitudinales allant directement entre la surface de la terre et celle de la discontinuité (Mohorovičić).
 P_n = Ondes longitudinales subissant deux réfractions à la surface de discontinuité (index s) pour retourner ensuite vers la surface de la terre ($= \overline{P_s P_s P}$ Mohorovičić, Gutenberg).
 P' ; P'_2 = Ondes longitudinales ayant traversées le noyau ($= \overline{P_c P_c P} = \text{PKP}$ Gutenberg).
S = Seconde phase (ondes transversales).
 $\overline{S}$ = Ondes transversales allant directement entre la surface de la terre et celle de la discontinuité (Mohorovičić).
 S_n = Ondes transversales subissant deux réfractions à la surface de la discontinuité pour retourner ensuite vers la surface de la terre $= \overline{S_s S_s S}$ (Mohorovičić, Gutenberg).
PP; PS; SP; SS = Ondes réfléchies sur la surface de la terre ayant gardé ou changé de nature à la réflexion.
 $P_s P$; $P_s S$; $S_s S$ = Ondes réfléchies sur la surface de discontinuité ($= R_i \overline{P}$ $R_i \overline{PS}$; $R_i \overline{S}$ Mohorovičić).
pP; pS; sP; sS = Ondes du foyer profond réfléchies à la surface de la terre (Berlage).
 $P_c P$; $P_c S$; $S_c P$; $S_c S$ = Ondes réfléchies sur le noyau (index c).
PPP; PPS; SPP; SSS = Ondes réfléchies deux fois sur la surface de la terre.
 $PP_s P$; $PP_s S$; $PS_s S$; $SS_s S$ = Ondes réfléchies sur la surface de la terre se réfléchissent ensuite sur la surface de discontinuité ($= R_s \overline{P}$; $R_s \overline{P_s S}$; $R_s \overline{PS_s}$; $R_s \overline{S}$ Mohorovičić).
pPP; sPP; sPS; sSS = Ondes du foyer profond réfléchies sur la surface.
 $pP_c P$; $sP_c P$; $pP_c S$; $sP_c S$; $pS_c S$; $sS_c S$ = Ondes du foyer profond réfléchies sur le noyau.
 $S_c SP$; $S_c SP_2$ = Ondes réfléchies sur le noyau, réfléchissent ensuite sur la surface.
PKS; PKS_2 ; SKP; SKS = Ondes traversant le noyau se réfractent deux fois ($= \overline{P_c P_c S}$; $\overline{P_c P_c S_2}$; $\overline{S_c P_c P}$; $\overline{S_c P_c S}$ Gutenberg).
 pP' ; sP' ; pP'_2 ; sP'_2 ; pSKS; sSKS; pPKS; sPKS = Ondes du foyer profond traversant le noyau.
PKKP; $PKKP_2$; PKKS; SKKP; SKKS = Ondes réfléchies sur la surface interne du noyau ($\overline{P_c P_c P_c P}$ etc. Gutenberg).
PSKS; SKSP; PKSP = Ondes traversant le noyau réfléchissent sur la surface ($= \overline{PS_c P_c S}$; $\overline{S_c P_c SP}$ etc. Gutenberg).
 $S_c SP'$; $S_c SP'_2$ = Ondes réfléchissant sur le noyau et sur la surface, traversent ensuite le noyau.
 $P'P'$; $P'_2 P'_2$; SKPP' = Ondes traversant deux fois le noyau.
Q = Ondes superficielles (Love).
R = Ondes superficielles (Rayleigh).
L = Ondes longues.
m = Moment des maxima des ondes régulières se présentant dans les phases préliminaires.
M = Moment des maxima des ondes superficielles.
F = Fin.
i = Début très marqué d'une phase (lorsque le caractère de la phase est incertain, peut être employé comme symbole indépendant).
e = Début peu marqué d'une phase.
T = Période = Durée d'une oscillation complète.
 A_N = Amplitude de la composante N-S du mouvement réel du sol.
 A_E = " " " " E-W " " " "
 A_Z = " " " " verticale " " " "
 $\triangle$ = Distance épacentrale en kilomètres.
Heure = Temps moyen civil de Greenwich, compté de minuit à minuit.

INSTITUT SEISMOLOGIQUE DE BUDAPEST.

Longtiude: 19° 03' 55'' E. Gr. Latitude: 47° 29' 29'' N.
 Altitude: 110 m. Sous-sol: Alluvion.
 Instrument: Pendule Wiechert (masse: 1000 kg).

CONSTANTES.

Date	Comp.	V	T ₀	ε : 1	$\frac{r}{T_0^2}$
Janvier	N	209	8,9	4,9	0,0028
	E	191	9,4	5,2	0,0025
Février	N	186	9,3	4,6	0,0032
	E	202	9,3	5,3	0,0038
Mars	N	202	9,1	5,6	0,0050
	E	206	9,3	3,9	0,0044
Avril	N	189	9,2	5,0	0,0032
	E	208	9,1	4,4	0,0060
Mai	N	191	9,8	4,4	0,0041
	E	199	9,7	5,9	0,0054
Juin	N	185	9,6	4,3	0,0025
	E	191	9,7	5,3	0,0029
Juillet	N	193	9,8	4,6	0,0036
	E	206	9,7	6,3	0,0043
Août	N	192	9,6	6,1	0,0038
	E	206	9,6	5,6	0,0049
Septembre	N	205	9,5	5,3	0,0036
	E	220	9,5	5,6	0,0040
Octobre	N	184	10,3	5,0	0,0026
	E	184	10,3	5,5	0,0036
Novembre	N	180	9,9	5,4	0,0026
	E	194	10,0	6,4	0,0026
Décembre	N	178	10,0	5,4	0,0033
	E	177	10,0	5,5	0,0027

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé-riode	Amplitude		△ km	Remarques
		h	m	s		A _N μ	A _E μ		
Janv. 3. N-S	1 P 4 S i eL 6 M 8 M 10 M 11 M F	2	29	12 39 22 59 6,5 7,5 9 10,5 55	6 14 14 14 16	7 27 46 23 32		8500	Japon
E-W	2 P 3 iPP 5 S eL 7 M 9 M 12 M F	2	29	13 32 43 39 11 59 7 8 11 0	16 14 14	42 28 19			
24. N-S	1 eP 3 eS L 5 M 7 M 9 M F	17	0	26 10 25 32 34,5 39 41 0	16 13 13	16 8 10			
E-W	2 eP 4 eS L 6 M 8 M F	17	0	28 10 28 32 34,5 41 0	17 13	15 8			
26. N-S	2 P i i F	10	19	41 25 21 32 30	11	9			
E-W	1 P i L 3 M F	10	19	39 23 26 30 31 35 25	11	18			
29. N-S	e i F	8	35	18 0					
E-W	e i i F	8	34	12 35 18 40 39 0					
Févr. 5. N-S	P L F	15	35	1 40 45					
E-W	eP L F	15	35	9 20 45					

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé-riode s	Amplitude		$\triangle$ km	Remarques
		h	m	s		A_N μ	A_E μ		
7. N-S	eP i F	9	0 3 7	0 13					
E-W	P i F	8	59 3 7	50 13					
7. N-S	eL F	9 10	48 15						Ondes longues
E-W	e M M F	9 10	47 55 59 15		23 23		14 15		
10. N-S	1+ eP e L 2 M 3 M F	4	11 18 26 35 36,5 30	17 30	16 13	28 9			
E-W	1+ P e L A M F	4	11 23 31 37,5 25	17	11		8		
12. N-S	e F	20 21	50,5 10						Ondes longues
E-W	e M F	20 21	53,5 58,5 10		16		6		
16.	e F	10	4 15						
21. E-W	2 eP L M M F	22	13 45 51,5 53 10	9	13 10		6 3		La comp. N-S n'est pas mesurable
24. N-S	e L 2 M 4 M F	17 18	58 25 27,5 30 0		21 19	15 9			
E-W	e 1 S? eL 3 M M F	17 18 19	48 58 21 28 30 0	17	21 19		22 16		

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé-riode	Amplitude		Δ km	Remarques
		h	m	s		A_N μ	A_E μ		
Mars 2.	e	19	29	35					N'est pas discernable
N-S	eL	20	7						
	F		40						
E-W	e	19	29	19					Troublé par des microséismes
	e		35						
	e		39	10					
	eL	20	10						
	F		40						
11.	P	17	9	33					Troublé par des microséismes
N-S	L		14	10					
	F		25						
E-W	P	17	9	31					
	L		14						
	F		25						
13.	eP	14	6	8					
N-S	F		8,5						
E-W	e	14	5	34					
	e			50					6800 Chine
	F		9						
17.	P	8	29	43					
N-S	S		38	0					
	i		39	50					
	eSKKS		44	16					
	eL		48						
	M		53,5		18	446			
	M		56		14	158			
	F	10	25						
E-W	iP	8	29	43					
	ePP		32	53					
	S		38	0					
	SKKS			19					
	SSS		44	34					
	eL		48						208
	M		53,5		16				
	M		57		10				
	M		57,5		13				
	F	10	25					126	
21.	P	23	3	24					
N-S	e		7	24					
	L		8	35					
	F		20						
E-W	P	23	3	29					
	e		7	45					
	i		8	12					
	L			40					
	F		20						
25.	eL	21	56,5						
N-S	M	22	9,5		19	13			Ondes longues troublé par le fort vent
	M		16,5		19	11			
	F		55						

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé-riode s	Amplitude		Δ km	Remarques
		h	m	s		A_N μ	A_E μ		
E-W	eL	21	56,5						
	M	22	5,5		22		24		
	M		7		22		27		
	M		14,5		20		29		
	F		55						
Avril	eP	5	58	30					
2.	e	6	6						
N-S	e		8	26					
	e		9	41					
	e		13	40					
	eL		33						
	M		39,5		22	39			
	M		42		19	43			
	M		50,5		20	43			
	F	8	20						
E-W	P	5	57	51					
	e	6	4	23					
	m		5	25	10		5		
	e		7	47					
	e		13	25					
	eL		35,5						
	M		40,5		21		32		
	M		47,5		20		40		
	M		50		17		40		
	M		56		16		33		
	F	8	25						
2.	P	20	57	33					Formose
N-S	e	21	7	22					
	eL		31						
	M		39,5		15	7			
	F	22	10						
E-W	P	20	57	23					
	e	21	7	33					
	L		33						
	M		37,5		17		6		
	F	22	15						
10.	e	16	22						Destructeur à
N-S	eL		45						Los Angeles et
	M		49,5		20	12			environs
	M		53,5		15	7			
	F	17	25						
E-W	e	16	22,5						
	eL		45						
	M		52,5		17		12		
	M		53,5		15		11		
	F	17	25						
11.	P	14	42	16					
N-S	e		52	16					
	eL	15	16						
	F		45						

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé-riode	Amplitude		$\triangle$ km	Remarques
		h	m	s		A_N	A_E		
						μ	μ		
E-W	P eS eL F	14	42	9 52 16 15 17 45					
12. N-S	2 3 7 8 10 F	P S L M M M F	14	7 9 52 13 10 15 10 17 20 32				1050	Ressenti à Lemnos
E-W	1 4 5 6 9 F	P S i L M M M F	14	7 9 37 10 12 11 13 15 20 32					
12. N-S	P L M F		16	15 16 18,5 25					
E-W	P eL F		16	15 40 25					
14. N-S	2 3 5 7 8 10 12 14 F	P ePP S eSS eL M M M M F	7	27 30 37 44 51 8 5,5 7 8,5 11,5 9 35				8700	Japon
E-W	1 4 5 6 9 11 13 F	P i ePP S SS L M M M F	7	27 44 30 37 43 0 54 8 6 8 11 9 35					
14. N-S	e M F		14	57 58 30 15 3					Mer Adriatique
E-W	e		14	56 40					

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé-riode s	Amplitude		Δ km	Remarques
		h	m	s		A_N μ	A_E μ		
	L		57	45					
	F	15	3						
14. N-S	e	21	34	21					Ressenti dans la région d'Ebingen (Suisse)
	F		36						
E-W	e	21	34	30					
	F		36						
16. N-S	2 P	13	24	28					Grèce
	i		27	27					
	L		28	5					
	3 M			40	8	5			
	5 M		31		8	6			
	7 M		32		7	5			
	F		40						
E-W	1 P	13	24	25					
	i			35	5		3		
	L		28	40					
	4 M		30		7		5		
	6 M		32		8		4		
	F		40						
19. N-S	P	17	43	55					Turquie
	eS		48						
	eL		53,5						
	F	18	2						
E-W	P	17	43	52					
	eS		48						
	L		52,5						
	F	18	2						
19. N-S	eP	20	32	21				1330	Péninsule chalcidique
	S		34	41					
	L		35,5		8	16			
	M		36,5		10	9			
	M		38		8	7			
	M		39,5		7	9			
	M		40,5						
	F		55						
E-W	P	20	32	11					
	e		34	28					
	L		35						
	M		36	40	7		11		
	M		37		11		14		
	M		38		8		10		
	F		57						
24. N-S	2 P	19	45	43				7200	
	3 ePP		47	45					
	5 PPP		49	32					
	7 S		54	10					
	8 ePS			20					
	10 SSS	20	1	5					
	L		4						

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé-riode s	Amplitude		$\triangle$ km	Remarques
		h	m	s		A_N	A_E		
						μ	μ		
E-W ✓	11 M		8		17	21			
	13 M		13		17	15			
	F		55						
	1 P	19	45	40					
	4 ePPP		49	22					
	6 S		54	7					
	9 PS			30	7		4		
	L	20	4						
	12 M		11,5		19		25		
	14 M		13		17		19		
Mai 2. N-S	F	21	10						
	e	4	20	34				Début incertain	
	e		21	07					
E-W	F		30						
	e	4	20	30					
	eL			44					
	M		23	37	8		2		
	F		30						
	3. e	10	20,5					Traces	
6. N-S	F		35						
	eP	20	50	56					
	ePPP		56	23					
	S	21	0	56					
	PS		1	16					
	SS		6	3					
	eSSS		8,5						
	L		19						
	M		34,5		21		31		
	M		42		22		58		
E-W	M		45,5		19		33		
	F	23	5						
	P	19	50	8					
	P'		53	36				19300	
	ePP		55	6					
	PPP		58	3					
	SKS	20	0	40					
	eSKKS		2	8					
	SKSP		5	16					
	e		8	16					
11. N-S ✓	eSS		12	6					
	M		38		25		69		
	M		44		22		42		
	M		46		18		72		
	F	23	25						
	P	6	34	33				1100	
	e		36	0					
	e			25					
	4 S?			41					
	5 LM		37	43	6		10		
	8 M		39		10		27		
	10 M		41,5		8		9		
	F		55						

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé-riode s	Amplitude		Δ km	Remarques
		h	m	s		A_N μ	A_E μ		
E-W	2 P	6	34	36					
	e		36	9					
	3 S			38					
	L		37	16					
	6 M		38		6		15		
	7 M		38,5		10		24		
17. N-S	9 M		40	40	6		11		
	F		55						
	1x eP	7	26	55					
	eL		57						
	2 M	8	38,5		26	33			
	4 M		40,5		23	18			
E-W	1x eP	7	26	55					
	eL		53						
	3 M	8	39		24		22		
	3 M		41		24		28		
	7 M		45		23		25		
	2 M		47		21		20		
27. N-S	F	9	30						
	L	6	18	10					
	eL		45						
	M		55		32	76			
	M		58		24	78			
	M		59		22	53			
E-W	F	8	50						
	eP	6	13	27					
	e		17	10					
	e		24						
	e		27	19					
	eL		55						
	M	7	0,5		23		37		
	M		2,5		16		20		
	M		10		15		17		
	M		12,5		19		28		
Juin 1. N-S	M		16		19		31		
	F	8	50						
	P	11	21	44				1850	
	i		23	48					
E-W	S		24	53					
	L		26						
	F		45						
	P	11	21	37					
2. N-S	eL		24	33					
	F		45						
	P	6	47	52					
	eS		56						
2. N-S	eL	7	2						
	F		35						faible

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé-riode	Amplitude		Δ	Remarques
		h	m	s		A_N	A_E		
					s	μ	μ	km	
E-W	2 P	6	47	53					
	4 eS		56	40					
	5 L	7	5,5		11		6		
	5 M		9,5		10		5		
	5 F		35						
3. N-S	P	0	31	58					
	i			43					
	L		34	20					
	M		35,5		11	75			
	M		36	40	8	29			
	M		37		8	30			
E-W	F	1	10						
	P	0	31	58					
	S?		33	40					
	L		34	25					
	M		36	40	7	58			
	M		37	40	7	32			
12. N-S	M		39	50	6	25			
	F	1	15						
	2 P	9	16	18				9500	
	e		26						
	4 iPPS		27	50					
	6 eSS		32	15					
E-W	L		44						
	9 M	10	2		22	27			
	10 M		5		21	13			
	F		45						
	1 P	9	16	15					
	3 iS		26	50					
13. N-S	5 PPS		27	59	8	18			
	7 SS		32	45					
	8 eSSS		35	39					
	11 M	10	5		25	35			
	F		45						
	2 P	20	38	37				9000	
E-W	13 ePP		42	15					
	6 PPP		44	4					
	7 SKS		48	55					
	8 S		49	0					
	10 PPS			53					
	L	21	13						
13. N-S	11 M		15,5		26	69			
	13 M		17,5		19	31			
	15 M		20,5		17	29			
	18 M		27,5		17	22			
	F	23	10						
	1 P	20	38	25					
E-W	3 ePP		42	13					
	e		43	21					
	5 ePPP			50					
	8 XS		49	0					
	9 PS			50					
	e		56	25					

12 m 21 15 30 26 60
 14 m 20 18 37
 16 m 24 30 51
 17 m 27 16 38
 19 m 30 5 25

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé-riode	Amplitude		$\triangle$ km	Remarques
		h	m	s		A_N	A_E		
						μ	μ		
14. N-S	L	21	13						
	M		15,5		26		60		
	M		20		18		37		
	M		24,5		17		51		
	M		27		16		38		
	M		30		15		25		
	F	23	10						
	eP	0	4	0					
	eS?		14	20					
	L		38						
	M		42,5		18	12			
	M		47,5		15	12			
	M		52,5		15	7			
	F	1	50						
E-W	P	0	4	8					
	e		15	0					
	L		39						
	M		47		17		13		
	M		49,5		15		11		
	M		57		15		14		
	F	2	0						
	P	7	47	34					
	eS		58	51					
	L	8	23						
19. N-S	M		25		24	34			
	M		27,5		18	12			
	M		32		17	14			
	F	9	30						
	eP	7	48	13					
	e		52						
	S		58	51					
E-W	L	8	23						
	M		28		20		18		
	M		31,5		17		17		
	M		36		17		21		
	F	9	30						
	eP	22	38	15				1800	
	S		41	17					
Juill. 7. N-S	SSS			40					
	L		42	15					
	F	23	0						
	P	22	38	6					
	S		41	16					
E-W	SS			44					
	L		42	15					
	F	23	0						
	e	14	33	28					
	F		40						
15. N-S	eP	14	31	30					
	S		33	35					
	eL		34	5					
	F		40						

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé-riode s	Amplitude		Δ km	Remarques
		h	m	s		A_N μ	A_E μ		
16. N-S	1x P L 2 M F	19	32	56	14	4			Traces
E-W	1x P L 3 M F	19	32	56	15		8		
23. N-S	e M F	18	10	15,5 30	20	9			
E-W	e eL M F	17 18	34,5 12	21,5 55	19		8		
24. N-S	eP e eL F	12 13 14	36 38,5 33 5	26					
E-W	P e eL M F	12 13 14	36 39 29 44 20	29	15		4		
29. N-S	1x P 2 PP 3 ePPP 4 S 5 PS 6 eSS 7 SSS 8 L 9 M 10 M 11 M F	13 14	53 55 56 1 33 5 6 12 14,5 18,5 26,5 10	27 33 45 14 33 37 45				6300	
E-W	1x iP e e i eL 20 M 21 M 13 M F	13 14	53 57 59 2 17,5 22,5 27,5 30 20	27 20 3 53	12 14 15		56 57 57		
Août 5. N-S	P PPP S SS SSS L	14	32 33 38 40 41 44	4 46 11 55 40 45				4500	

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé-riode s	Amplitude		$\triangle$ km	Remarques
		h	m	s		A_N	A_E		
						μ	μ		
E-W	eP L F	15	7	53					
27. N-S	eP e eL M F	13 14 15	58 3 1	12 15	15	5			
E-W	eP e eL M M F	13 14 15	57 8 23	31 3 15 45 55	23 20		10 10		
28. N-S	P eS eL M F	7	2	10 53 34 44,5 0	18	7			
E-W	P eS e L M M F	7	2	9 13 55 34 40 41,5 0	14 16		4 5		
28. N-S	P iS e eL M F	14 15	41 50 8	10 43 50 14 18,5 35	17	8		8250	
E-W	P eS e eL M F	14 15	41 50 5	10 45 13 17,5 40	20		10		
30. N-S	P e S L M M M F	22	24	34 26 14 35 30,5 33,5 34 15 30	12 7 9	168 43 40		1530	
E-W	eP i i i	22	24	40 50 10 35					

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé-riode	Amplitude		$\triangle$	Remarques
		h	m	s		A_N	A_E		
					μ	μ	km		
	S		27	20					
	M		29	15	7		38		
	M		30,5		10		83		
	M		31		9		82		
	M		32,5		9		38		
	F	23	30						
Sept.	P	14	52	1					
2.	e		55	30					
N-S	F	15	20						
E-W	P	14	52	1					
	e		55	40					
	eL	15	16						
	F		20						
3.	iP	15	38	40					
	F		45						
3.	e	19	19						Traces
N-S	eL	20	4						
	F		25						
E-W	e	19	19						
	eL	20	4						
	M		12	25		6			
	F		30						
13.	eP	15	14	39					
N-S	i		15	30					
	eS		16	36					
	L		17	10					
	M		18,5		6	6			
	M		19	20	6	6			
	F		35						
E-W	eP	15	14	45					
	eS		16	32					
	L		17	10					
	M		18		6		6		
	M		19,5		9		7		
	F		35						
19.	eP	7	41	25					
N-S	e		42	13					
	L			25	5	2			
	F		51						
E-W	eP	7	41	20					
	e		42						
	L			20	6		2		
	F		55						
23.	P	12	35	1				4780	
N-S	e		36	4					
	S		41	31					
	L		43,5						
	M		45,5		8	9			

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Période s	Amplitude		Δ km	Remarques
		h	m	s		A_N μ	A_E μ		
11 E-W	7 M		51		15	75			
	8 M		56		14	54			
	11 M		56,5		15	80			
	F	14	20						
	2 eP	12	35	4					
	e		36						
	e			50					
	3 eS		40	23					
	5 M		43		9		9		
	8 M		51	30	12		53		
25-26. N-S	10 M		56	20	12		47		
	F	14	20						
	eP	23	49	32					Très faible
	eL	0	8						
E-W	M		27		24	12			
	F	1	0						
	eP	23	49	34					Traces
	e		55	38					
26. N-S	eL	0	30						
	F	1	0						
	eP	3	12	31					Incertain. Troublé par des microséismes
	e		18						
E-W	L		27						
	M		31,5		11	3			
	F		55						
26. N-S	eP	3	12	42					
	e		17	20					
	L		25,5						
	M		28		15		5		
(14) E-W	M		33		12		3		
	F		55						
	1 iP	16	14	7				8700	
	3 PP		17	28					
	4 PPP		19	16					
	6 iS		24	2	8	9			
	7 ePS			30					
	8 SS		29	12					
	10 eSSS		33	40					
	L		42						
E-W	11 M		46,5		9	6			
	12 M		50		12	10			
	F	17	30						
	2 iP	16	14	8					
E-W	5 iS		24	1	6		12		
	i			14	6		15		
	9 SS		29	36					
	L		42						
E-W	12 M		46,5		9		6		
	13 M		49		9		8		
	F	17	30						

BUDAPEST



Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé-riode s	Amplitude		Δ km	Remarques
		h	m	s		A_N	A_E		
						μ	μ		
Oct. 3. N-S	P PPP S L F	6	21	8 35 44 35,5 0				3900	
E-W	P PP PPP S L F	6	21	7 14 29 52 35,5 0					
5. N-S	eL M M F	19	38	45 54,5 10	17 19	5 5			
E-W	eL M M M F	19	38	44,5 49 55 15	19 21 21		4 6 6		
6. N-S	iP L M M M M C M F	19 20	58 1 3,5 4 5 12 32 34,5 5	12 6	15 9 8 12 14	800 157 118 72 7		1160	Ressenti à Athènes
E-W	P i S L M M M F	19 20 20 21	58 0 1 3 5 10 5	12 21 15 18 10 10 5	11 11 12		210 163 73		
10. N-S	eP eS L M M F eP	7 8	44 54 16 21,5 23 50 35,5	25 0	14 13	11 11			
E-W	P S eL M M F eP	7 8	44 53 16 21 30 50 35,5	20 52	14 13		11 8		Début d'un deuxième séisme

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé-riode	Amplitude		$\triangle$ km	Remarques		
		h	m	s		A_N	A_E				
						μ	μ				
10.	$\overline{P}$	18	23	42				76			
	P_sP			48							
	$\overline{S}$			51							
	P_sS			58							
	S_sS		24	5							
	$\overline{SS}$			15							
	F		26								
	E-W	$\overline{P}$	18	23	43						
		P_sP			48						
		$\overline{S}$			51						
S_sS			24	4							
F			26								
16. N-S	P	2	20	48				7700			
	PP		23	25							
	PPP		25	18							
	S		29	52							
	PS		30	28							
	SS		34	24							
	eSSS		37	50							
	L		42,5								
	M		50		21	37					
	M		56,5		18	49					
	M	3	1		18	30					
	M		3,5		17	26					
	F	4	20								
	E-W	P	2	20	52						
		ePPP		25	22						
S			29	52							
PS			30	22							
SS			34	22							
SSS			37	50							
L			40,5								
M			56,5		8	7					
M		3	0		17	36					
M			3		17	27					
F		4	15								
17. N-S		P	13	26	50				350		
		eS		27	34						
		L		28	20						
		M			35	3	7				
	M		29	20	3	4					
	F		33								
	F		33								
E-W	P	13	26	49							
	PP		27	5							
	S			35							
	L		28,5								
	F		34								
	F		34								
20. N-S	P	1	54	20✓				8000			
	ePPP		58	50✓							
	eS	2	3	21✓							
	eSS		8	15							
	eL		17								
	M		34,5		18	7					
	M		34,5		18	7					

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé-riode	Amplitude		Δ km	Remarques
		h	m	s		A_N μ	A_E μ		
E-W	M		39,5		15	6			
	F	3	15						
	P	1	54	20 ✓					
	ePPP		58	50 ✓					
	S	2	3	45 ✓					
	eSS		8	9					
	eSSS		11	20					
	L		20						
	M		29,5		18		7		
	M		33		18		8		
25. N-S	M		38		15		5		
	M		41		14		4		
	F	3	20						
	eP	14	12	50					
	eL		14	25					
	F		17						
	eP	14	12	57					
	eL		14	30					
	F		17						
	eL	10	36	50					
27. N-S	M		39		12	3			
	M		40		11	2			
	F		47						
	eL	10	36	50					
E-W	F		47						
	eP	6	12	38				9600	
	iS		23	16					
	PS		24	5					
Nov. 1. N-S	eL		54,5						
	F	7	30						
	P	6	12	36					
	S		23	27					
E-W	e			40					
	PS		24	1					
	eL		54						
	F	7	30						
1. N-S	P	15	12	52				9600	
	ePP		16	27					
	ePPP		18	20					
	S		23	28					
	PS		24	19					
	PPS			44					
	SSS		31	43					
	eL		39						
	M		55		21	45			
	M	16	1,5		18	57			
22	M		3,5		18	81			
	M		12		18	57			
	F	18	10						

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé-riode	Amplitude		$\triangle$ km	Remarques
		h	m	s		A_N	A_E		
						μ	μ		
E-W ✓	1 P	15	12	51					
	4 ePP		16	30					
	5 ePPP		18	20					
	6 SKS		23	22					
	8 S			32					
	10 SKKS		24	20					
	11 PPS			43					
	12 SSS		31	46					
	eL		39						
	15 M		54,5		23		52		
	18 M	16	1,5		18		49		
	20 M		3,5		18		71		
	22 M		12		18		52		
	F	18	10						
4. N-S	1 P	0	20	56			8600		
	3 PP		24	16					
	4 PPP		26	16					
	6 S		30	46					
	7 PS		31	19					
	10 SS		36	13					
	11 SSS		39	1					
	eL		49						
	14 M		57,5		17		84		
	16 M		58,5		12		27		
	17 M		59,5		12		30		
	F	1	55						
	E-W	1 P	0	20	56				
		2 PP		24	10				
5 S			30	40					
8 PS			31	20					
9 eSS			36	8					
12 SSS			39	19					
eL			47						
13 M			53,5		18		68		
15 M			58,5		15		137		
18 M		1	1,5		12		23		
F		2	10						
6. N-S	e	16	24	0					
	eL			53					
	M		26,5		9	3			
	M		28,5		9	2			
	F		35						
E-W	e	16	23	40					
	eL		24						
	M		27,5		7		4		
	F		35						
8. N-S	e	2	21					Ondes longues	
	F		30						
E-W	eL	2	21						
	M		21,5		12		1		
	M		30						
8. N-S	eL	4	44,5						
	F	5	0						

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé-riode	Amplitude		Δ km	Remarques
		h	m	s		A_N μ	A_E μ		
E-W	e M F	4	44		15		4		
9. N-S	17 iP e e eL 3 M F	5	17	30					
			31						
			40,5						
		6	9,5		21	9			
			28						
		7	15						
E-W	17 P e e L 2 M 4 M 5 M F	5	17	30					
			30	40					
			40,5						
		6	21		21		5		
			25		18		5		
			29,5		18		5		
			32						
		7	15						
12. N-S	P F	10	48	29					
			49						
E-W	P F	10	48	27					
			49						
12. N-S	P L F	10	58	53	5	2			
			59	17					
		11	3						
E-W	P F	10	58	52					
		11	3						
12. N-S	P L F	16	38	38					
			39	2					
			42						
E-W	P F	16	38	37					
			42						
14.	e e e	11	4	30					Interprétation pas possible. Traces
			11	24					
			29						
E-W	e i e	11	3	15	9		5		
			11	27					
			29						
22. N-S	P F	23	9	28					
			11						
E-W	P F	23	9	28					
			12						
29. N-S	eP e S eSSS	10	16	35				1650	
			18	53					
			19	25					
			20	14					

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé-riode s	Amplitude		$\triangle$ km	Remarques
		h	m	s		A_N μ	A_E μ		
E-W	L			20,5					
	M			21	9	8			
	M			21,5	8	4			
	M			24 50	7	5			
	F			32					
	P	10	16	22					
	e		18	51					
	S		19	28					
	eSSS		20	8					
	L			20,5					
Déc. 9. N-S	M			21 25	8		9		
	M			22 55	6		6		
	F			35					
	P	23	20	25					
	i			21 29					
	i			22 7					
	L			40					
	F			35					
	P	23	20	23					
	e			21 32					
E-W	L			22 3					
	M			25 30	8		4		
	M			28	6		4		
	F			35					
	P	23	43	47				1800	
	S			46 53					
	m			47 7	6	5			
	L			49					
	M			52 22	8	8			
	F	0	10						
E-W	P	23	43	47					
	S			47 7					
	L			49 10					
	M			51,5	9		7		
	M			54	10		7		
	F	0	10						
	P	11	0	52					
	L			54					
	F			2,5					
	P	19	40	35					
15. N-S	i			44 38					
	i			45 34	6	5			
	i			56 1					
	eL	20	44						
	F	21	10						
	P	19	40	34					
	e			41 37					
	m			45 37	6		2		
	e			55 34					
	eL	20	43						
E-W	M			59,5	21		8		

Ressenti à Buda-
pest et environs.
Pas de dégâts.
L'aiguille de la
comp. E-W est
tombée

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Période s	Amplitude		Δ km	Remarques
		h	m	s		A_N μ	A_E μ		
19.	F	21	25						Incertain, couvert par des microséismes
	e	16	49						
	F		51						
19. N-S	P	17	37	34					Incertain, couvert par des microséismes
	e		38	20					
	L		38,5						
	M		41		9	7			
	M		42		8	7			
	F		50						
E-W	e	17	37	37					
	e		38	22					
	L		39						
	M		41,5		9		4		
	F		50						
24. N-S	eP	11	7	30					La comp. E-W n'est pas mesurable. Forte agitation microséismique
	e		8						
	F	se perd dans les microséismes.							
31.	P	15	25	47					
	i		26						
	F		35						

INSTITUT SEISMOLOGIQUE DE BUDAPEST.

Instrument: Une paire de pendules Krumbach (masse 100 kg).

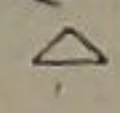
CONSTANTES.

Date	Comp.	V	T ₀	ε : 1	$\frac{r}{T_0^2}$
Janvier	N	71	2,70	4,2	0,051
	E	68	2,76	6,6	0,066
Février	N	66	2,66	4,6	0,037
	E	71	2,76	5,7	0,043
Mars	N	70	2,68	4,5	0,057
	E	69	2,80	5,5	0,064
Avril	N	70	2,70	4,4	0,035
	E	69	2,76	5,4	0,059
Mai	N	71	2,70	5,2	0,038
	E	70	2,74	5,3	0,035
Juin	N	78	2,66	5,8	0,028
	E	66	2,76	6,4	0,029
Juillet	N	80	2,70	5,4	0,044
	E	68	2,80	6,4	0,042
Août	N	72	2,62	5,4	0,049
	E	70	2,78	5,3	0,061
Septembre	N	70	2,70	5,9	0,042
	E	69	2,76	5,8	0,046
Octobre	N	69	2,62	5,1	0,048
	E	65	2,78	5,7	0,045
Novembre	N	70	2,64	5,0	0,039
	E	69	2,80	5,8	0,041
Décembre	N	70	2,60	5,1	0,044
	E	72	2,76	6,0	0,039

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé-riode	Amplitude		$\triangle$ km	Remarques
		h	m	s		A_N	A_E		
						μ	μ		
Mars 17. N-S	eP eL M F	8	29	43 49 58 9 30	15				
E-W	eP eL M F	8	29	44 49 53 9 30					
Avril 12. N-S	e eL F	14	8	49 10 19 20					
E-W	e eL F	14	9	20 10 18 18					
N-S	e F	16	15	49 19					
E-W	e F	16	15	47 18					
14. N-S	eP eS? eL F	7	27	38 37 4 37 25					
E-W	eP eL F	7	27	39 8 4,5 25					
N-S	e F	14	57	47 15 2					
E-W	a rien	signalé							
19. N-S	e F	17	43	55 50					
E-W	a rien	signalé							
N-S	e e eL F	20	32	55 34 51 36 48					
E-W	e e eL F	20	32	55 34 51 36 45					
Mai 11. N-S	e eL F	6	34	46 37 32 45					
E-W	e eL F	6	34	46 37 44 45					

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé-riode s	Amplitude		 km	Remarques
		h	m	s		A _N	A _E		
						μ	μ		
Juin 3.	e	0	32	18					
N-S	e		33	44					
	L		34	38					
	F		45						
E-W	e	0	32	21					
	eL		34,5						
	F		46						
12.	e	9	16	22					
N-S	F		45						
E-W	e	9	16	23					
	F		35						
13.	eL	21	13,5						
	F		40						
Juill. 7.	e	22	38	39					
N-S	eL		42						
	F		50						
E-W	e	22	38	46					
	eL		42,5						
	F		50						
29.	eP	13	53	28					
N-S	eL	14	13,5						
	F		55						
E-W	eP	13	53	31					
	eL	14	8,5						
	F		55						
Août 5.	eP	14	32	6					
N-S	e		34	20					
	eL		47,5						
	M		53	22	20				
	F	15	10						
E-W	e	14	32	16					
	eL		45						
	F	15	5						
28.	eP	7	2	11					
	F		5						
30.	e	22	24	45					
N-S	e		27	10					
	eL		28						
	F	23	45						
E-W	e	22	24	44					
	e		27	23					
	eL		29						
	F	23	45						
Sept. 3.	eP	15	38	42					
N-S	F		40						

BUDAPEST

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé-riode	Amplitude		$\triangle$	Remarques
		h	m	s		A_N	A_E		
					s	μ	μ	km	
E-W	eP F	15	38	43					
23. N-S	e eL F	12	35	24					
			46,5						
		13	10						
E-W	e eL F	12	35	52					
			44,5						
		13	10						
Oct. 3.	e F	6	21	28					
			25						
6. N-S	eP i e eS? L M M M F	19	58	18					
				32					
			59	48					
		20	0	20					
			1	12					
			2	15	4	61			
			3	54	5	57			
			4	5	5	40			
			35						
E-W	eP i L M M F	19	58	16					
		20	0	2					
			1	18					
			2	27	3		32		
			3	37	3		32		
			35						
17. N-S	eP eL F	13	26	47					
			28	35					
			33						
E-W	eP eL F	13	26	51					
			28	33					
			32						
Nov. 4.	e eL F	0	20	59					
			50						
N-S		1	20						
E-W	e eL F	0	21	5					
			47						
		1	15						
29. N-S	e e F	10	17	41					
			19	30					
			25						
E-W	e e F	10	17	53					
			19	30					
			25						
Déc. 11.	P L F	11	0	52					
				54					
N-S			3						
E-W	P L F	11	0	52					
				54					
			3,5						
									Ressenti à Budapest et environs

OBSERVATOIRE SEISMOLOGIQUE DE KALOCSA.

Longitude: 18° 58' 35'' E. Gr.
Altitude: 98 m.

Latitude: 46° 31' 43'' N.
Sous-sol: Sédiment friable
alluvial.

Instrument: Pendule Wiechert horizontal (masse 200 kg).

CONSTANTES.

Date	Comp.	V	T ₀	r : l	$\frac{r}{T_0^2}$
Janvier	N	59	2,64	4,6	0,0258
	E	62	2,66	4,1	0,0240
Février	N	59	2,64	5,6	0,0287
	E	61	2,64	4,6	0,0258
Mars	N	64	2,66	5,4	0,0282
	E	60	2,68	5,1	0,0251
Avril	N	62	2,68	5,2	0,0264
	E	67	2,68	5,1	0,0222
Mai	N	63	2,68	5,2	0,0209
	E	60	2,66	5,4	0,0155
Juin	N	56	2,68	5,2	0,0181
	E	61	2,68	5,4	0,0181
Juillet	N	59	2,68	5,3	0,0264
	E	60	2,70	5,6	0,0671
Août	N	56	2,68	5,5	0,0278
	E	48	2,50	5,4	0,0671
Septembre	N	56	2,68	4,6	0,0251
	E	51	2,52	3,6	0,0162
Octobre	N	59	2,68	6,0	0,0222
	E	58	2,72	6,3	0,0189
Novembre	N	57	2,70	6,1	0,0219
	E	58	2,72	6,0	0,0189
Décembre	N	58	2,66	5,9	0,0254
	E	62	2,64	5,8	0,0229

KALOCSA

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé-riode	Amplitude		$\triangle$ km	Remarques
		h	m	s		A_N μ	A_E μ		
Janv. 3.	P e N-S	2	29	22					
	eL F	3	3	18					
			20						
E-W	eP e eL F	2	29	21					
			39	18					
		3	2						
			35						
24. N-S	e eL F	17	0	54					
			38,5						
			44						
E-W	e eL F	17	0	48					
			38						
			45						
26. N-S	e e F	10	20	42					
			24						
	incertaine à cause de la forte agitation microsismique								
E-W	e e F	10	20	26					
			23,5						
			46						
Févr. 5.	e i F	15	34	41					
			35	41					
			42						
E-W	e i F	15	34	41					
			35	37					
			45						
Mars 13. N-S	e F	14	6	9					
			10						
E-W	e e F	14	5	44					
			6	44					
			10						
17 N-S	e eL M M F	8	29	46					
			48		16				
			54		11	156			
			58						
		9	25						
E-W	eP eL M M F	8	29	49					
			48		8		83		
			55		12		180		
			58						
		9	25						
21. N-S	eP e F	23	3	16					
			8	13					
			15						

KALOCSA

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé-riode	Amplitude		$\triangle$	Remarques
		h	m	s		A_N	A_E		
						μ	μ		
E-W	eP e i eL F	23	3 7 8 15	35 4 39 10					
Avril 2. N-S	e F	20 21	57 10	31					
E-W	e F	20 21	57 10	27					
11. N-S	e F	14	42 50	21					
E-W	e F	14	42 50	18					
12. N-S	eP i e L M M F	14	7 9 10 11 25	27 25 38 52 12 40	3 3	24 18			
E-W	eP eS? e e L M M M F	14	7 9 10 25	27 22 30 35 48 53 2 42	2 3 3		14 22 20		
12. N-S	e e e F	16	14 15 25	52 17 37					
E-W	e e e eL F	16	14 15 25	51 14 25 40					
14. N-S	e e F	7 8	27 30 40	45 14					
E-W	e e e F	7 8	27 28 40	48 16 38					
16. N-S	eP i	13	24 26	15 14					

KALOCSA

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé-riode	Amplitude		$\triangle$ km	Remarques
		h	m	s		A_N	A_E		
						μ	α		
	eS? eL F	27 28 35	9 24						
E-W	e eL F	13 28 35	24 7	30					
19. N-S	e F	17 50	43 52	52					
E-W	e F	17 50	43 47	47					
19. N-S	e e e e eL M F	20 32 34 35 35 50	22 16 29 42	35 35	3	12			
E-W	e e e i L F	20 32 33 34 35 50	20 52 22 36						
24. N-S	e e e e F	19 45 47 48 54 20 15	43 42 32 24						
E-W	eP e e e F	19 45 48 54 20 15	37 27 43 24						
Mai 6. N-S	e F	20 22 0	51 11						Ondes longues
E-W	e eL F	20 21 22 10	51 53						
11. N-S	P e e S? L M M F	6 34 35 36 37 37 39 55	37 13 32 47 32 47 41	3 3	13 8				

KALOCSA

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé-riode	Amplitude		$\triangle$ km	Remarques
		h	m	s		A_N	A_E		
						μ	μ		
E-W	P e S eL M M F	6	34 35 36 37 38 55	40 50 41 18 55 53	5 4		54 26		
27. N-S	eP eL F	6	18 53 25	02				Ondes longues	
E-W	e eL F	6	16 56 25	38					
Juin 1.	P e eS? L F	11	21 24 25,5 40	44 44 58					
E-W	eP e eL? F	11	21 23 24 40	41 53 32 ●					
2. N-S	e F	6 7	47 20	58					
E-W	e F	6 7	47 20	57					
3. N-S	eP i e i i L M M M F	0	31 33 34 34,5 35 0	55 5 17 41 8 44 59 35	4 3 3	118 54 37			
E-W	eP i i e L M M F	0	31 32 33 34 35 15	55 34 29 47 59 55 47	5 3		105 44		
12. N-S	P e e F	9	16 21 28 45	22 2 3					

KALOCSA

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé-riode	Amplitude		$\triangle$	Remarques
		h	m	s		A_N	A_E		
					s	μ	μ	km	
E-W	eP	9	16	21					
	eS		26	57					
	e		27	59					
	F		50						
13.	e	20	38	29					
N-S	e		43	40					
	F	21	50						
E-W	e	20	38	32					
	e		43	36					
	e			55					
	e		46	37					
	eL		55						
	F	21	50						
19.	e	7	48	23					
N-S	F	8	20						
E-W	e	7	48	39					
		8	20						
20.	e	21	11	0					
N-S	L			57					
	M		13	6	3	3			
	F		20						
E-W	e	21	11	9					
	L			53					
	F		25						
Juill.	eP	22	38	10				1850	
7.	PP			24					
N-S	S		41	17					
	SS			25					
	SSS			40					
	eL		42	10					
	F		55						
E-W	eP	22	38	7					
	S		41	11					
	SS			34					
	eL		42	10					
	F		55						
15.	e	14	32	36					
N-S	e		33	16					
	e			22					
	eL		34						
	F		40						
E-W	e	14	32	31					
	e		33	16					
	e			28					
	eL		34						
	F		40						
24.	e	12	36	34					
N-S	e		37	44					
	F	13	0						

KALOCSA

28. Le début se perd dans le changement des feuilles.

KALOCSA

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé-riode	Amplitude		$\triangle$ km	Remarques
		h	m	s		A_N μ	A_E μ		
N-S	e F	7	3	56					
E-W	i F	7	4	32					
30. N-S	1 eP e e e 3 S 5 eL 6 M F	22	24	30				1500	
			25	59					
			26	39					
				51					
			27	8					
			28	25	4	50			
			29	13	6	178			
				33					
			50						
30. E-W	2 eP e e e 4 eS eL M F	22	24	39					
			26	2					
				15					
			27	3					
				18					
			28,5						
			29	14					
			45						
Sept. 2. N-S	eP e e F	14	52	10					
				27					
			53	50					
		15	10						
E-W	e F	14	52	33					
		15	0						
3. N-S	e F	15	38	49					
			45						
E-W	e F	15	38	55					
			45						
13. N-S	eP e e eS M F	15	14	31					
			15	21					
			16	25					
				54					
			17	32	5	17			
			30						
E-W	e e e LM F	15	14	26					
			16	32					
				54					
			17	14	5				
			30						
19. N-S	e e e F	7	40	1					
			41	20					
			42	7					
			50						
E-W	e e F	7	40	46					
			42	30					
			50						

KALOCSA

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé-riode	Amplitude		$\triangle$ km	Remarques
		h	m	s		A_N	A_E		
						μ	x'		
23. N-S	P e e eL F	12	34	51 35 41 50					
		13	25						
E-W	P e eS eL F	12	34	51 27 39 52					
		13	20						
25-26. N-S	e F	23	49	29 0 5					Très faible.
E-W	e F	23	49	30 0 0					
26. N-S	e F	3	11	40 25					Très faible.
E-W	e F	3	11	15 20					
26. N-S	P i S e eL F	16	14	11 28 12 37 40			8800		
		17	5						
E-W	P PP S eL F	16	14	9 26 11 44,5					
		17	5						
Oct. 3. N-S	eP e F	6	20	57 50 55					
E-W	eP F	6	20	57 50					
6. N-S	1 P e e 3 S e 5 L 7 M 8 M F	19	58	7 29 59 5 56 4 0 33 40 45			1100		
		20	0						
					3	155			
					5	291			
					3	138			
E-W	2 P e e e e	19	58	9 40 10 23					
		20	0						

KALOCSA

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé-riode	Amplitude		Δ km	Remarques
		h	m	s		A_N μ	A_E μ		
✓	L	1	39						
	M		50		3		212		
	M	2	29		5		500		
	F	45							
10.	eL	8	20						Traces
N-S	F		30						
E-W	eL	8	17						
	F		33						
N-S	e	8	36	30					
	F		44						
E-W	e	8	35	5					
	F		44						
N-S	eP	18	24	9					
	e			15					
	e			28					
	e		25	22					
	e			30					
	F		27						
E-W	eP	18	24	10					
	e			15					
	e			18					
	e		25	30					
	F		28						
16.	P	2	20	57					
N-S	e		23	54					
	e		25	11					
	e		30	3					
	eL		40,5						
	F	3	35						
E-W	eP	2	21	0					
	e			39					
	e		22	22					
	e		23	23					
	eS		30	6					
	e			28					
	eL		38,5						
	F	3	32						
20.	e	1	54	30					
N-S	F	2	20						
E-W	e	1	54	39					
	F	2	15						
25.	e								
N-S	e	14	12	31					
	e		13	31					
	F			46					
			18						
E-W	e	14	12	30					
	e		13	17					
	F		17						

KALOCSA

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé-riode	Amplitude		$\triangle$ km	Remarques
		h	m	s		A_N μ	A_E μ		
Nov. 1. N-S	P S F	6	12	37 23 35				9680	
E-W	P eS F	6	12	36 23 35					
1. N-S	e e eL F	15	12	49 24 40 0					
E-W	e e e e eL F	15	12	55 13 23 24 40 0					
4. N-S	e e eL F	0	21	8 24 39,5 20					
E-W	e e e e eL F	0	21	7 24 30 31 40 15					
6. N-S	e eL F	16	24	0 43 35					
E-W		Pas de marque			de	temps.			
9. N-S	iP F	5	17	36 40					
E-W	iP F	5	17	37 35					
12. N-S	e F	10 11	58 5	55					
E-W	e F	10 11	58 8	48					
12. N-S	P F	16	38	42 50					
E-W	eP F	16	38	43 50					
20. N-S	eP e e(S)?	10	16	59 17 18					
				38					

KALOCSA

Date	Phase	Heure de Greenwich			Pé-riode	Amplitude		Δ	Remarques
		h	m	s		A_N	A_E		
					s	μ	μ	km	
	e	19	29						
	L	19	38						
	F	35							
E-W	e	10	17	5					
	e(S)?	18	38						
	L	19,5							
	F	35							
Déc.	e	23	43	47					
9-10.	e	47	16						
N-S	eL	49,5							
	F	0	5						
E-W	e	23	43	44					
	eL	49,5							
	F	0	5						
11.	e	11	1	28					
	F	5							
15.	e	13	25	50					
N-S	F	30							
E-W	e	13	25	50					
	F	35							
N-S	e	19	40	35					
	e	42	2						
	F	20	0						
E-W	e	19	40	37					
	F	20	0						
19.	e	17	37	50					
N-S	eL	39							
	F	45							
E-W	e	17	37	26					
	e	38	16						
	eL	39							
	F	46							
24.	e	11	7	19					
N-S	F	10							
E-W	e	11	6	49					
	F	10							
31.	e	15	26	20					
N-S	F	35							
E-W	e	15	25	58					
	e	27	10						
	e	28	2						
	F	35							

Kiadásért felel: Dr. Simon Béla.

49.262. — Egyetemi Nyomda, Budapest. (F.: Tirai Richárd.)

27 SEP 1948

PÁZMÁNY PÉTER TUDOMÁNYEGYETEM

AZ ORSZÁGOS FÖLDRENGÉSVIZSGÁLÓ INTÉZET
KIADVÁNYAI

SZERKESZTI: DR. SIMON BÉLA IGAZGATÓ

B: SOROZAT
SERIE

AZ 1947. ÉVI
MAGYARORSZÁGI
FÖLDRENGÉSEK

UNGARISCHER ERDBEBENKATALOG
FÜR DAS JAHRE 1947.

FELDOLGOZTA: TURI ISTVÁN
VON:

BUDAPEST, 1948

EGYETEMI NYOMDA

PÁZMÁNY PÉTER TUDOMÁNYEGYETEM

AZ ORSZÁGOS FÖLDRENGÉSVIZSGÁLÓ INTÉZET
KIADVÁNYAI

SZERKESZTI: DR. SIMON BÉLA IGAZGATÓ

B: SOROZAT
SERIE

AZ 1947. ÉVI
MAGYARORSZÁGI
FÖLDRENGÉSEK

UNGARISCHER ERBEBENKATALOG
FÜR DAS JAHRE 1947.

FELDOLGOZTA:
VON: TURI ISTVÁN

BUDAPEST, 1948

EGYETEMI NYOMDA

A földrengési tevékenység Magyarországon 1947-ben igen gyenge volt. Mindössze két esetben észleltek földmozgást. Ezen rengéseknek makroszeizmikus anyagát az alábbiakban foglaltam össze, a rengés-erősség meghatározására a következő Sieberg- (1937) féle 12°-os erősségfokozatot használtam:

1.° A földmozgás olyan gyenge, hogy csak földrengésjelző készülékek jelzik.

2.° Emeleten egyes éber személyek érzik.

3.° Házban földszinten is érezhető, szabadban nem.

4.° Nem eléggé szilárdan álló tárgyak inognak, épületszerkezet a leggyengébb helyen rugalmasan ereszkedik; edények, ablakok csörrennek, ajtók, gerendázat recseg, egyes alvók felébrednek. Szabadban is érezhető.

5.° Nagyobbmértvű súlypontáthelyeződések következtében szabadon függő tárgyak lengésbe jönnek. Edények feldőlnek, folyadék kiloccsan, ablaküvegek itt-ott megrepednek stb. Egyesek a szabadba menekülnek.

6.° Olyan nagymértvű súlypontáthelyeződések, hogy képek, könyvek stb. leesnek, kis bútorok eltolódnak vagy feldőlnek. Néha meglazult tetőcserep vagy rozzant kéményből kihulló téglák leesése jelentéktelen tetőkárt okoz. Általában véve a feszültségek a falazatra nézve még veszélytelenek, hatásuk csupán egyes házakon jelentkezik, mégpedig abban, hogy a belső, néha a külső fal- és mennyezetvakolat megreped és lehull, különösen ott, ahol az anyag és szerkezeti különbségek következtében a feszültség jellege és a tapadóképeség erősen változik.

7.° A házak nagy százalékán a kéménykoszorú elfordul, kémény-téglák, tetőcserepek, gipszdíszítések leesnek, a belső falvakolat megsérül. A téglaházak több, mint egynegyed részén az álló- és fekvő-hézagokban a vakolat megreped, a repedés a felső sarokból indul ki és átnyúlik a fedélhez közel eső élekre. Az alul fellépő vakolatrepedés és vakolathullás csak ártalmatlan feszültségek és nem falrepedés következménye.

8.° A téglából épült házak csaknem egynegyedén az emeleten a vakolatrepedések a hézagok mentén haladó, lépcsős, tátongó falrepedésekké táguznak. Ezek a repedések az alsóbb részekre is áttérjednek, ha eltérő önrezgésű vagy utólag épített, vagy más anyagból készült, vagy eltérő szerkezetű falrészek vannak, és ezek leválnak. A fedélszék taszító és nyíró önrezgései következtében oromrészek letörnek, kémények tönkremennek megfelelő tetősérülések és tetőcserepek kihullása kíséretében.

9.° Majdnem a tégláépületek felén a falazat erősen szétrepedezik, különösen az emelet és a fedélszék sarkainál.

10.° Legalább a téглаépületek felén emeleten a belső és külső falazat beomlik, a földszinten is megrepedezik, súlyos fal- és tetőkárok a téглаépületek legalább is háromnegyed részén.

11.° Majdnem minden téглаépület emeleti része a tetővel együtt összedől, helyenkint a földszint is beomlik.

12.° Számos téглаépület az alapozásig tönkremegy teljesen. Majdnem az összes többi is igen erősen megrongálódik.

Az anyag elrendezésére nézve azt kívánom megjegyezni, hogy az első, magyar nyelvű részben a rengések területi eloszlásának kidomborítása végett egy csoportban (a csoporthoz tartozó legerősebb rengés dátuma alatt) tárgyalom mindazokat a rengéseket, amelyek kipattanási helye az említett legerősebb rengés által megrázott területen belül van, a második, német nyelvű részben időrendi sorrendben adom a rengéseket.

Hálásan köszönöm mindazoknak az igen tisztelt munkatársaknak fáradozását, akik jelentést küldtek be észleleteikről. Kérem őket s velük együtt a tudomány minden igaz barátját, hogy földrengési észleleteik közlésével a jövőben is támogassák Intézetünket, amelynek címe: *Országos Földrengésvizsgáló Intézet* Budapest, XI. ker., Kanizsai-utca 26. Telefon: 458—345.

1947. október 10.

A 19. óra 23.5 perc körül Csehszlovákiában (Párkány vidékén) kipattant rengést hazánk területén Bajót, Budapest, Ebed, Esztergom, Győr, Lábatlan, Nyergesújfalu, Péliföldszentkereszt, Piszke, Süttő, Tardos és Tát helységekben érezték.

Bajóton négy lökésből álló 10 mp-ig tartó földrengést érezték. Ablakok megrezdültek, képek a falon mozogtak, függőlámpa kilengett. Függőlámpáról az üvegek több helyen leestek és összetörték. Délután 5 óra tájban Szentirmai József igazgató-tanító méhesében a méhek a szokottnál jóval dühösebbek voltak. A rengést a községben mindenki érezte (5°).

Lábatlanon, Nyergesújfalun északról jövő, ill. kelet-nyugat irányú egy lökésből álló rengést észleltek, amely 3—4 mp-ig tartott, szekér rázásához hasonló érzést keltve. A rengéssel egyidőben gyenge, távoli, mennydörgésszerű moraj hallatszott. Ablakok recsegték, könnyebben járó ajtók kinyíltak. A falu lakossága rémületében kitódult az utcára. A Viscosa-gyár üzemeiben a szekrények elmozdultak, függőlámpák kilengtek, emeleti lakásokban asztalon levő tárgyak eldőltek. *Marótpusztán* a rengés idejében a villanyvilágítás kissé egyenetlen volt: hol erősebben, hol gyengébben világított (4°).

Esztergomban, Győrött, Péliföldszentkeresztben, Süttőn, Tardos községben távoli morajlást hallottak, majd egyes bútorok elmozdultak, s az emberekben olyan érzés támadt, mintha a lábuk alatt megmozdult volna a talaj. A rengés egy gyenge lökésből állott és 1—2 mp-ig tartott (3°).

Budapesten észlelőnk díványon feküdt és úgy érezte, hogy megmozdult alatta a föld, rosszullét fogta el, szédült (2°).

A rengést a Budapesti Központi Földrengésvizsgáló Intézet műszerei is jelezték. A kiértékesített adatokat az 1947. évi mikroszeizmikus Rapport tartalmazza.

Nemleges jelentések érkeztek: *Csolnok, Dömös, Dunaalmás, Enese, Farád, Györszemere, Keszölc, Kocs, Komárom, Mány, Ménfőcsanak, Mezőörs, Nagyigmánd, Nagysáp, Naszály, Pilismarót, Pomáz, Pócsmegyer, Rábapatoná, Rábapordány, Ravazd, Sárisáp, Szőny, Tahitótfalu, Tarján, Tata, Táp, Tét, Tokod, Visegrád és Zsámbék* helységekből.

1947. december 11.

A december 11-én 12 óra 0 perc 52 mp-kor kipattant földrengést a fővárosban, a közvetlen környéken *Békásmegyeren, Csillaghegyen, Pilisszentivánon és Pomázon* érezték legerősebben. Ezekben a helységeken bombarobbanáskor észlelhető erős rázást érezték és a rengéssel egyidőben tompa morajlást hallottak. Ablakok, ajtók rezdültek, csillárok kilengtek, képek a falon mozogtak, a földrengés általánosan megfigyelhető volt (4°).

Érezték még a rengést *Albertfalván, Budakeszin, Budapesten, Dunakeszin, Nagykovácsin, Ócsán, Pestújhelyen, Pilisvörösváron, Rákospalotán, Szentendrén, Tahitótfalun, Újpesten és Úrömnön*. Ezekben a helységeken gyenge, hullámozó mozgást vettek észre. A rengés után rövid morajlás hallatszott.

A fővárosban a földmozgást elsősorban a rengés időpontjában magasabb emeleten ülők vagy fekvők érezték. Legerősebben érezték a rengést a Duna két partján, továbbá a II., III. és XI. kerületben (3°).

A rengést a Budapesti Központi Földrengésvizsgáló Intézet műszerei is jelezték. A kiértékesített adatokat az 1947. évi mikroszeizmikus Rapport tartalmazza.

Nem érezték a rengést: *Baracska, Budajenő, Csolnok, Dömös, Ercsi, Etyek, Érd, Galgamácsa, Gödöllő, Gyömrő, Kosd, Maglód, Martonvásár, Nagysáp, Nagytétény, Órszentmiklós, Páty, Pázmánd, Pécel, Pestszenterzsébet, Pestszentlőrinc, Piliscsaba, Pilisszántó, Rákosszentmihály, Solymár, Sződ, Tát, Tokod, Torbágy, Üllő, Vál, Vecsés, Visegrád és Zsámbék* helységei.

Ungarischer Erdbebenkatalog für das Jahr 1947.

Nr.	Datum	M. E. Zeit		Ort	Inten- sität Grad Sieberg	Bemerkungen
		0h-24h				
		h	m			
1.	Okt. 10.	19	30	Bajót Budapest Esztergom Győr Lábatlan Nyergesújfalu Péliföldszent- kereszt Süttő Tardos	5° 2° 3° 3° 4° 4° 3° 3° 3°	
2.	Dec. 11.	12	1	Albertfalva Békásmegyer Budakeszi Budapest Csillaghegy Dunakeszi Nagykovácsi Ócsa Pilisszentiván Pilisvörösvár Pomáz Rákospalota Szentendre Tahitótfalu Újpest Üröm	3° 4° 3° 3° 4° 3° 3° 3° 4° 3° 3° 3° 3° 3° 3° 3°	

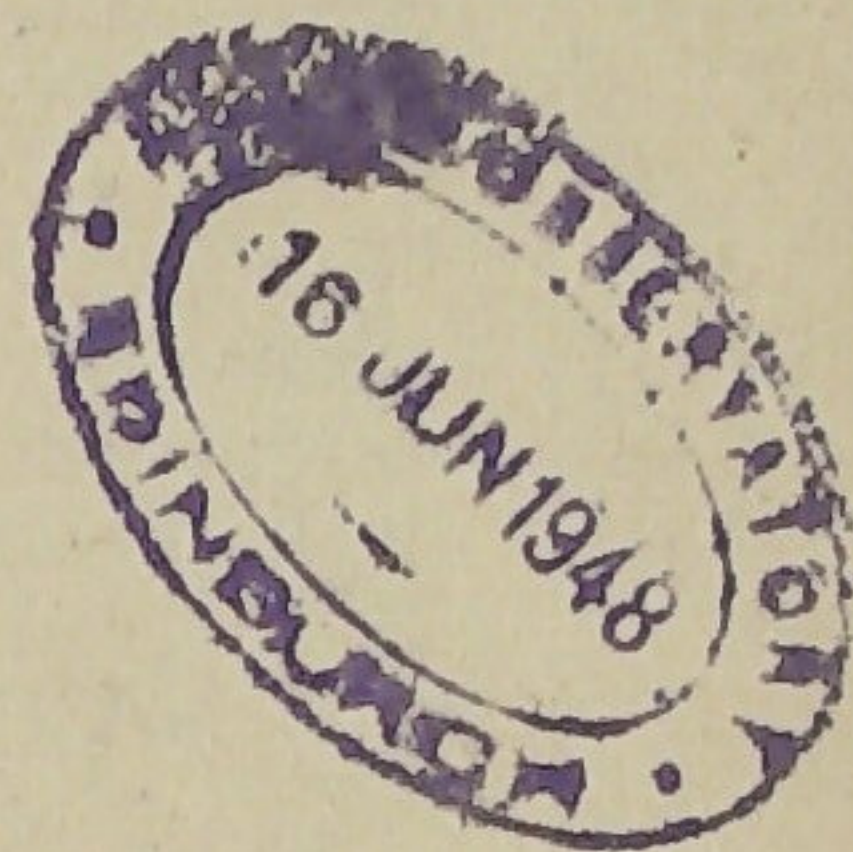
Kiadásért felel: Dr. Simon Béla.

49.263. — Egyetemi Nyomda, Budapest. (F.: Tirai Richárd.)

PÁZMÁNY PÉTER TUDOMÁNYEGYETEM

AZ ORSZÁGOS FÖLDRENGÉSVIZSGÁLÓ INTÉZET KIADVÁNYAI

Szerkeszti: Dr. SIMON BÉLA igazgató



RAPPORT
SUR L'ACTIVITÉ
DE L'INSTITUT NATIONAL SÉISMOLOGIQUE
DE HONGRIE

EN 1947

PAR B. SIMON

EGYETEMI NYOMDA

BUDAPEST, 1948

Les comptes rendus sur l'activité de l'Institut National Séismologique de Hongrie pendant les années 1945 et 1946 n'ont pas été publiés à cause du manque d'argent. Voici pourquoi je mentionnerai dans la suite aussi les événements importants de ces deux années.

Les bureaux de l'Institut Central Séismologique de Hongrie se trouvent encore provisoirement dans une maison d'habitation (XI., Kanizsai-utca 26), tandis que les instruments et les ateliers de l'Institut sont installés dans les caves du Musée National Hongrois (VIII., Múzeum-körút 14). Il est fort désirable que l'Institut obtienne enfin un domicile définitif remplaçant son ancienne maison, entièrement détruite pendant le siège de Budapest.

Dans les circonstances actuelles l'Institut n'est capable d'effectuer son travail courant, ni d'assurer la conservation de ses instruments et des matériaux, qui sont menacés de destruction, les caves du Musée National étant chaque printemps menacées par la crue du Danube. Suivant l'opinion des autorités compétentes, nous sommes obligés d'être toujours en permanence pour pouvoir démonter rapidement nos pendules séismologiques. Comme la menuiserie et l'atelier mécanique y sont aussi installés, 4 m. au-dessous du sol, le menuisier et ouvrier doivent travailler toujours à l'éclairage artificiel et dans une atmosphère dangereuse pour la santé. Toutes ces circonstances exigent une solution définitive du problème du nouvel emplacement de l'Institut.

L'Institut Séismologique de Kalocsa est installé dans le Gymnase des jésuites, celui de Kecskemét dans le Gymnase des Piaristes et celui de Szeged dans un bâtiment construit dans la cour de l'Université. Ces Instituts du pays ont besoin de réparations importantes à cause des dégâts subis pendant la guerre.

Sur demande du Ministère des cultes et de l'instruction publique, de l'UNRRA, de la Fondation Rockefeller, nous avons déclaré nos dommages causés par la guerre, comme suit:

Dans l'Institut Central Séismologique de Hongrie	Ft 860.000
Dans l'Institut Séismologique de Kalocsa	„ 2.000
Dans l'Institut Séismologique de Kecskemét	„ 93.000
Dans l'Institut Séismologique de Szeged	„ 93.000
La somme totale des dégâts de l'Institut National Séismologique de Hongrie est de	Ft 1,048.000

Nous avons formé un plan pour des réparations, en partageant les travaux pour trois années.

La subvention de l'Institut en 1947 a été Ft 27.445. Nous aurons besoin pour les dépenses ordinaires Ft 111.000, pour les dépenses extraordinaires et transitoires Ft 327.800 et pour l'achat d'un bâtiment pour l'Observatoire et de son installation Ft 480.000.

Les dépenses extraordinaires et transitoires embrassent les frais de réparation des Observatoires du pays, le remplacement des plus importants objets d'installation, les frais d'impression des travaux en manuscrit.

Malgré les difficultés mentionnées, l'Institut a maintenu, même développé ses relations étrangères. Il a repris contact avec les observatoires étrangers des différents pays et, dans le cadre de ses moyens financiers modestes, il a pu satisfaire ses obligations scientifiques vis-à-vis de l'Association Internationale Séismologique. Nous avons envoyé au Bureau Central International de Séismologie à Strasbourg nos Bulletins mensuels et à partir de Janvier 1948, nous allons expédier nos Bulletins à tous les Observatoires Nationaux. Nos Rapports macro- et microséismiques des années 1946—47 sont prêts en manuscrit et dès que nos moyens pécuniaires nous le permettront, nous les expédierons imprimés à tous les Observatoires Séismologiques.

L'Observatoire a continué ses études sur les séismes enregistrés depuis 1906 en Hongrie.

Malheureusement, nous n'avons pu reprendre depuis la guerre la cartographie séismique de la ville d'Eger, parce que les frais de ces travaux exigeraient le double de notre budget actuel. Il serait désirable de continuer ces travaux importants d'autant plus que la moitié de la carte séismologique est déjà prête.

Sur demande, l'Institut a donné une expertise au village Berekböszörmény concernant la possibilité d'une connexion entre ses éruptions de gaz aux environs du village avec un tremblement de terre.

Les publications suivantes sont prêtes à l'impression:

Mme M. Szilber—E. Szeredai: Rapport Microséismique de l'Institut National Séismologique de Hongrie. 1946.

St. Turi: Az 1945—46. évi magyarországi földrengések.

St. Turi: Az 1947. évi magyarországi földrengések.

Mme M. Szilber—St. Turi: Rapport Microséismique de l'Institut National de Hongrie. 1947.

B. Simon: L'Histoire des Recherches sur les Tremblements de Terre, particulièrement en considération des recherches modernes.

PÁZMÁNY PÉTER TUDOMÁNYEGYETEM

AZ ORSZÁGOS FÖLDRENGÉSVIZSGÁLÓ INTÉZET KIADVÁNYAI

Szerkeszti: Dr. SIMON BÉLA igazgató

AZ ORSZÁGOS
FÖLDRENGÉSVIZSGÁLÓ INTÉZET
1947. ÉVI MŰKÖDÉSE

Közli:
SIMON BÉLA
igazgató

Az Országos Földrengésvizsgáló Intézet 1945. és 1946. évi működését tárgyaló kiadványok anyagiak hiánya miatt — bár a vonatkozó kéziratok készen vannak — eddig még nem jelenhettek meg. Éppen ezért ideiglenes pótlásukra az alábbiakban az említett két esztendő jelentősebb eseményeire is utalok.

Az Országos Földrengésvizsgáló Intézet Budapesti Központi Földrengésvizsgáló Intézetének irodái — éppen úgy, mint 1945-ben és 1946-ban — ideiglenesen a XI., Kanizsai-u. 26. sz. házban, míg készülékei és műhelyei a VIII., Múzeum-körút 14. sz. épületben, a Magyar Nemzeti Múzeum alagsorában, voltak elhelyezve. Kívánatos volna, hogy a Budapest ostroma folyamán lebombázott épület helyett az Országos Földrengésvizsgáló Intézet Budapesti Központja mielőbb végleges elhelyezést találjon, mert a jelen körülmények között nemcsak a munka folyamatos végzése akadályozott a célnak meg nem felelő ideiglenes elhelyezésben, hanem felszerelési tárgyaink is biztos pusztulásnak vannak kitéve. Mivel a Nemzeti Múzeum alagsorában tavaszonként árvízveszély fenyeget, az illetékes hatóságok megítélése szerint készenlétben kell lenni földrengésjelzőink szükség esetén való gyors leszerelésére és biztonságba helyezésére. Ezen kívül rendkívül károsan befolyásolja az Intézet működését, hogy megfelelőbb elhelyezés híján a központi mechanikai és asztalosműhelyt is 4 méterrel a föld színe alatt vagyunk kénytelenek elhelyezni, ahol az Intézet műszerésze és asztalosa állandóan csak mesterséges világítás mellett és az egészségére ártalmas levegőben kénytelen munkáját végezni. A többiek mellett ez a körülmény is kívánatossá teszi az Országos Földrengésvizsgáló Intézet Budapesti Központja végleges elhelyezéséről való mielőbbi gondoskodást. Az Intézet végleges elhelyezése ügyében 1945 óta több ízben előterjesztéssel élt részletesen megjelölve, milyen szempontok figyelembevételével választandó meg az új hely. A Kalocsai Földrengésvizsgáló Intézet a jezsuita gimnázium, a Kecskeméti Földrengésvizsgáló Intézet a kegyesrendi gimnázium épületében, a Szegedi Földrengésvizsgáló Intézet az Ady Endre-tér 1. sz. épület udvarán különálló házban van elhelyezve. Vidéki intézeteink helyiségei háborús károsodás folyományaképpen alapos javításra szorulnak.

Az esztendő folyamán a vallás- és közoktatásügyi minisztérium, az UNRRA, a Rockefeller Alapítvány felszólítására bejelentettük az Intézetet ért háborús károkat; megállapításunk szerint a károsodás

a Budapesti Központi Földrengésvizsgáló Intézetben	860.000 Ft
a Kalocsai Földrengésvizsgáló Intézetben	2.000 „
a Kecskeméti Földrengésvizsgáló Intézetben	93.000 „
a Szegedi Földrengésvizsgáló Intézetben	93.000 „
együttesen	1,048,000 Ft
az Országos Földrengésvizsgáló Intézetet ért kár	

Részletes, 3 évre felosztott tervet dolgoztunk ki az Intézetet ért háborús károsodás helyreállítására, amely magában foglalja mind az

épületekben, mind a felszerelési tárgyakban keletkezett hiányok pótlását.

Az Intézet átalánya 1947-ben 27.445 Ft volt; szükség volna évi rendes dologi kiadásokra 111.000 Ft, rendkívüli és átmeneti kiadásokra 327.800 Ft, új központi épület vásárlására és átalakítására 480.000 Ft. A rendkívüli és átmeneti kiadásokra felvett tételben mind a vidéki intézetek épületeinek helyreállítási költsége, mind a legfontosabb felszerelési tárgyak pótlása, mind a kéziratban készen levő, elmaradt kiadványok nyomdaköltsége benne foglaltatik.

A vázolt nehézségek ellenére fenntartotta, sőt tovább fejlesztette az Intézet külföldi összeköttetéseit, jóformán a földkerekség összes földrengési szolgálataival újból kapcsolatba került és amennyire szűkreszabott anyagi eszközei megengedték, maradéktalanul eleget tett a Nemzetközi Földrengéskutató Szövetkezéssel szemben fennálló tudományos kötelezettségeinek. A Szövetkezés strasbourgi központjának megküldöttük az előírt jelentéseket, 1948 januárjától kezdve pedig a minden irányba helyreállt postaforgalom révén az összes Nemzeti Földrengési Szolgálatoknak eljuttatjuk összefoglaló havi jelentésünket. Kéziratban elkészült az évi makro- és mikroszeizmikus katalógusunk és amint az anyagi viszonyaink megengedik, mindkettő nyomtatásban is megjelenik, az összes földrengésvizsgáló Intézeteknek való szétküldése végett. Ezen kívül tovább folyt az 1906 óta teljes mikroszeizmikus anyag átfogó feldolgozása. Sajnos, anyagiak hiányában a megkezdett szeizmikus altalajtérképezést 1947-ben nem folytathattuk — e munkához egyedül a jelenlegi évi átalány kétszeresére lett volna szükség —, pedig Eger egyik felének altalajtérképe készen van s gyakorlati szempontból is elengedhetetlen volna e munka mielőbbi továbbvitele és befejezése.

A 15.600—1947. Korm. r. az Intézet több tisztviselőjének előbbrejutását fogja lehetővé tenni a következő évben; kedvezően befolyásolta az Intézet alkalmazottainak anyagi helyzetét az 1947. augusztus 1-től a 22.179—1947—II. P. M. r. engedélyezett tudományos pótlék; végleges megoldást ebben a vonatkozásban azonban csak az önálló tudományos státus felállítása fog magával hozni. Tanári pályára érezvén hivatást, Szeredai Erik szorgalmas tudományos tisztviselőnk megvált állásától, helyette dr. Fáry István alkalmazása most van folyamatban. Turi István adjunktus az 1947—48. tanévre belföldi tudományos kutatói ösztöndíjban részesült. A Kalocsai Földrengésvizsgáló Intézet vezetője P. Holovics Flórián S. J., a Kecskeméti Földrengésvizsgáló Intézet vezetője Murányi Károly kegyesrendi tanár, a Szegedi Földrengésvizsgáló Intézet vezetője dr. Fáry István volt.

Rendkívül megnehezíti a vidéki intézeteinkkel való kapcsolatok fenntartását az a körülmény, hogy a kiszállási napidíjak a megélhetési költségekhez viszonyítva csekélyek, így a vidéki intézeteinket látogató tisztviselőink készkiadásait távolról sem fedezik. Kívánatos volna a geológus napidíj-pótlékhoz hasonlóan és azzal azonos összegben 50%-os szeizmológus pótlék engedélyezése.

Mindjobban érezhető az egyetemi szeizmológus-képzés megoldásának hiánya. Nemcsak abban, hogy új alkalmazásoknál szóba sem jöhetnek ez irányban képzett pályázók, de abban is, hogy a fiatal

tisztviselők az előírt bölcsészdoktori képesítést tanszék hiányában egyik hazai egyetemen sem szerezhetik meg. Költségkímélő megoldás volna, ha külföldi példák nyomán a mindenkori intézeti igazgató személyén keresztül nyerhetné pótlást e hiányosság.

Berekböszörmény község előljáróságának felkérésére szakvéleményt mondott az Intézet gondos helyszíni vizsgálat alapján a község határában keletkezett földgázkitöréseknek földrengésekkel való kapcsolatbahozásának kérdésében.

Kéziratban készen vannak és csupán anyagiak hiányában nem jelenhettek meg az alábbi dolgozatok:

1. dr. Szilber Józsefné—Szeredai Erik: Az Országos Földrengés-vizsgáló Intézet mikroszeizmikus jelentése, 1946.

2. dr. Szilber Józsefné—Turi István: Az Országos Földrengés-vizsgáló Intézet mikroszeizmikus jelentése, 1947.

3. Turi István: A Magyarországon az 1945—46. évben észlelt földrengések.

4. Turi István: A Magyarországon az 1947. évben észlelt földrengések.

5. Bogsch László: A Magyar-medence kialakulástörténete és felépítése.

6. Simon Béla: A földrengéskutatás története különös tekintettel a kutatás korszerű feladataira.

7. Simon B.: Rapport sur l'activité de l'Institut National Séismologique de Hongrie en 1945.

8. Simon B.: Rapport sur l'activité de l'Institut National de Hongrie en 1946.

*

Azon sok nehézség közepette, amelyek legyőzése nélkül az intézeti munka folyamatossága biztosítható nem lett volna, emlékeztünk meg 1945 végén arról, hogy a vallás- és közoktatásügyi miniszter úr dr. Kövesligethy Radó alapító igazgatónk javaslatára 40 évvel ezelőtt, 1905. december 12-én kelt 4816—1905. sz. rendeletével alapította meg a Földrengési Observatóriumot és a Földrengési Számoló Intézetet, az előbbi igazgatásával dr. Kövesligethy Radót, az utóbbiával dr. Jordán Károlyt bízván meg.

A két intézet 1927-ben a vallás- és közoktatásügyi miniszter úr 8714—1927. sz. rendelete alapján Budapesti Földrengési Observatórium néven egyesült és az Országos Magyar Gyűjteményegyetem tagja lett. Az 1935. évi V. tc. az Egyetem 300 éves jubileuma alkalmából az intézetet, amely Országos Földrengési Observatórium nevet nyert a 24.759—1937. IV. ü. o. sz. V. K. M. rendelettel, a Budapesti Pázmány Péter Tudományegyetemnek adományozza karközi intézetként. Majd a 93.575—1942. IV. ü. o. sz. V. K. M. rendelet helyes magyarsággal Országos Földrengésvizsgáló Intézet-re módosítja az elnevezést.

Az Országos Földrengésvizsgáló Intézet alapításakor, 1906. január 1-ével átvette a Magyarhoni Földtani Társulat kebelében 1881-ben alakult Földrengési Állandó Bizottságtól a mikroszeizmikus szolgálatot, míg 1911-ben ugyancsak a Bizottságtól, illetve a Meteorológiai Intézettől a makroszeizmikus szolgálatot a földművelésügyi miniszter úr 42.240—1911. sz. rendelete alapján; az alkalmazott földrengéstan

művelése alapításától kezdve egyik főfeladata volt. 1914-ben Budapest Székesfőváros telket bocsát az Intézet rendelkezésére, a központi székház felépítésének céljára (l. a 124.259—1927—III. ü. o. sz. székesfővárosi tanácsi iratot).

Magyarország csatlakozott a földrengéskutatás tárgyában 1904-ben kötött nemzetközi megegyezéshez a magyar minisztertanács 1904. május 3-i hozzájárulása alapján, ennek megfelelőleg az Országos Földrengésvizsgáló Intézet a magyar földrengési szolgálat ellátására kapott megbízást, munkakörébe iktatva, amint már említettem, a földrengéstan mindhárom ágának — makroszeizmikus, mikroszeizmikus és alkalmazott földrengéstani kutatásoknak — művelését.

A mikroszeizmikus kutatások végzésében a Budapesti Központi Földrengésvizsgáló Intézetet — műszerfelszerelése 1000 kg-os Wiechert-féle horizontális, 2 drb Galizin-féle mechanikai regisztrálású 100 kg-os horizontális, Krumbach-féle 100 kg-os mechanikai regisztrálású, horizontális földrengésjelző; az Intézet irodái először a VIII., Sándor-u. 8., majd a VIII., Múzeum-körút 6—8., IV., Semmelweis-u. 2., V., Deák Ferenc-u. 12. alatt voltak elhelyezve, míg jelenleg XI., Kanizsai-u. 26. alatt vannak, műszerei pedig jelenleg a VIII., Múzeum-körút 14. sz. épületben, a Nemzeti Múzeum alagsorában — 1918 előtt az Országos Földrengésvizsgáló Intézet kötelékébe tartozó alábbi földrengésvizsgáló Intézetek segítették: Fiumei Földrengésvizsgáló intézet, Fiume; Tengerészeti Akadémia műszerfelszerelése Vincentini-féle 100 kg-os horizontális földrengésjelző; Kalocsai Földrengésvizsgáló Intézet, Kalocsa, Jezsuita rendház, műszerfelszerelése 200 kg-os horizontális Wiechert-féle földrengésjelző; Kecskeméti Földrengésvizsgáló Intézet, Kecskemét, Piarista-tér 1., műszerfelszerelése 80 kg-os Wiechert-féle vertikális földrengésjelző, de Quervain-féle 25 kg-os univerzális földrengésjelző, Krumbach-féle 100 kg-os horizontális földrengésjelző; Kolozsvári Földrengésvizsgáló Intézet, Kolozsvár, Mikó-u., műszerfelszerelése két Mainka-féle 210 kg-os horizontális földrengésjelző; Ógyallai Földrengésvizsgáló Intézet, Ógyalla, Tudományos telep, műszerfelszerelése két Mainka-féle 210 kg-os horizontális földrengésjelző, Vincentini-féle 105 kg-os horizontális és 55 kg-os vertikális földrengésjelző; Szegedi Földrengésvizsgáló Intézet, Szeged, Baross Gábor-u. 2., műszerfelszerelése két Mainka-féle 210 kg-os horizontális földrengésjelző; Temesvári Földrengésvizsgáló Intézet, Temesvár, műszerfelszerelése Vincentini-féle 105 kg-os horizontális és 55 kg-os vertikális földrengésjelző; Ungvári Földrengésvizsgáló Intézet, Ungvár, Vármegyeháza, műszerfelszerelése Wiechert-féle 80 kg-os vertikális földrengésjelző, két Bosch-féle 10 kg-os horizontális földrengésjelző; Zágrábi Földrengésvizsgáló Intézet, Zágráb, felsőbb leányiskola, műszerfelszerelése Wiechert-féle 1000 kg-os horizontális földrengésjelző, Vincentini-féle 105 kg-os horizontális földrengésjelző.

Az Intézet a nemzetközi makroszeizmikus katalógus magyar anyagából feldolgozta az 1894—1907. és 1929—1945. éveket — sajnos, az 1943—44. évi feldolgozott anyag a hadi események következtében részben megsemmisült — csatlakozván munkájával a Földrengési Állandó Bizottság által kiértékesített 1882—1893. évi katalógusanyaghoz. A mikroszeizmikus katalógusból az 1906—1945. évek anyagát jelentette meg nyomtatásban, sajnos, az 1943—45. évek feldolgozott

megfigyelései jó részben szintén a háborúnak estek áldozatául. Ezen kívül monográfiákban értékesítette ki a nevezetesebb hazai rengések makroszeizmikus észleleteit is. Az elméleti irányú kutatások közül különös siker koronázta a lökéssugár kilépési szögére, a rengés geometriai elméletének lehetőleg feltevésmentes kiépítésére, a 6 rengési elem meghatározására irányuló kutatásokat, amellyekkel Kövesligethy Radó szerzett magának világszerte elismert nevet. Ugyanő a fészekmélység meghatározására szellemes, egyszerű módszert dolgozott ki, amelynek előnye, hogy történelmi rengésekre is alkalmazható; a földrengések bekövetkezésének tudományos módszerekkel való előremondására irányuló tanulmányai hasonlóképen úttörőek.

Vizsgálatok folytak az Intézetben a Föld belső felépítésének és a természeti talajkincseknek szeizmológiai módszerekkel való felkutatására. Ezek, valamint Budapest egyes kerületeinek, továbbá más földrengésektől fenyegetett hazai városok a rengésekkel szemben tanúsított ellenállóképességének meghatározására, valamint a hazai földrengéskárok elhárítására irányuló vizsgálatok már átvezetnek az alkalmazott földrengéstan területére. Ebbe a körbe tartoznak a mozdonysók vibrálására és tökéletesebb kiegyensúlyozására, érzékeny műszerek rezgésmentes elhelyezésére irányuló tanulmányok, valamint 1915-ben az ágyúkereső készülék megszerkesztése. Az 1911. október 29-i kissármási gázkitörés vagy gázrobbanás vitás kérdésében kiderítvén az Intézet, hogy földrengés okozta a katasztrófát, több millió pengős kártérítés fizetésétől mentette meg az államkincstárt. Végül intézeti munkatárs készítette el Magyarországnak mind földrengés-tevékenységi, mind földrengésveszélyességi térképét és az első magyarnyelvű földrengéstant.

Alapításától fogva tevékeny részt vett az Intézet a Nemzetközi Földrengéskutató Szövetkezés munkájában nemcsak a két évenként ülésezni szokott közgyűlés által elfogadott munkaprogram megvalósításával, hanem az által is, hogy első igazgatója, Kövesligethy Radó a Szövetkezésnek 1904—1922-ig főtitkára volt, így az egész földkerekség földrengési kutatómunkájának legfelsőbb irányítása közel két évtizeden át Budapestről történt. Csak a világháború kitörése akadályozta meg, hogy Budapest legyen a Szövetkezés központi állomása.

Az Intézet tudományos tisztviselőinek dolgozatai részben hazai rokon szak- és külföldi szakfolyóiratokban jelentek meg, részben pedig az Országos Földrengésvizsgáló Intézet kiadványainak sorában. A kiadványok A) sorozatában a mikroszeizmikus katalógusok, B) sorozatában a makroszeizmikus katalógusok, C) sorozatában az önálló értekezések vannak.

A fennállás négy évtizede alatt tisztviselőink voltak: Berghold Kálmán dr., Csomor Dezső, Dipold Miklós, Dobosi Zoltán, Egerváry Jenő dr., Erdei József, Farkas Edith, Hille Alfréd dr., Hoffmann Ernő dr., Jánosi Imre dr., Jordán Károly dr., Kenderessy Éva, Kövesligethy Radó dr., Lehotay Mária dr., Márkus Jenő, Mindszenty Mária, Paál Sándor, Pécsi Albert dr., Petrich Géza, Posta Julianna, Scheffer Károly dr., Simon Béla dr., Strömpl Gábor dr., Szalkay Ferenc dr., Szathmáry Irén, Szeredai (Scholz) Erik, Szilber József dr., Szilber Józsefné dr., Tábornszky Ottó és Turi István.

Az Intézet munkatársaitól készített és nyomtatásban megjelent dolgozatok jegyzékét a függelék tartalmazza.

APPENDICE.

Liste des études faites et publiées par les membres de l'Institut National Séismologique de Hongrie pendant les 4 décades, depuis sa fondation.

FÜGGELEK.

Az Országos Földrengésvizsgáló Intézet négyévtizedes fennállása alatt az Intézet tisztviselőitől készített és nyomtatásban megjelent dolgozatok jegyzéke:

Berghold Kálmán dr.:

A földrengéstan egynémely technikai vonatkozásairól. A Magyar Mérnök- és Építész-Egylet Közlönye 55. évf. Budapest, 1921.

Csomor Dezső:

1. Az 1941. évi magyarországi földrengések. Az Országos Földrengésvizsgáló Intézet kiadványai, B-sorozat, Budapest, 1942.

2. Az 1942. évi magyarországi földrengések. Az Országos Földrengésvizsgáló Intézet kiadványai, B-sorozat, Budapest, 1943.

Egerváry Jenő dr.:

Über die seismischen Trajektorien und über das Bertrandsche Problem in der Seismologie. Gerlands Beiträge zur Geophysik Bd. XIV. H. 4., Leipzig, 1918.

Hille Alfréd dr.:

Az 1905. szeptember 8-i calabriai rengés elemei. Az Egyetemi Természettudományi Szövetség 1912—14. évi Évkönyve, Pécs, 1914.

Hoffmann Ernő dr.:

1. Az 1915. januárius 13-i középolaszországi földrengés. Term.-Tud. Közlöny XLVII. k. Budapest, 1915.

2. A temes—torontálmegyei földrengésekről. Term.-Tud. Közl. XLVII. k. Budapest, 1915.

3. Az 1916. januárius 26-i erdélyi földrengés. Term.-Tud. Közl. XLVIII. k. Budapest, 1916.

4. Magyarországi földrengések 1916-ban. Term.-Tud. Közl. XLIX. k. Budapest, 1916.

5. Lehet-e földrengést előre megérezni? Term.-Tud. Közl. XLIX. k. Budapest, 1916.

6. A makroseismikus adatok értékesítése gyakorlati célokra. Budapest, 1917.

Jánosi Imre dr.:

1. Makroszeismikus rengések feldolgozása a Cancani-féle egyenlet alapján. Az 1906. évi magyarországi földrengések. Budapest, 1907.

2. Les coniques comme rayons sismiques. Jelentés a Magyar Szent Korona országai területén levő Földrengési Observatoriumokban 1907. és 1908. években végzett megfigyelésekről. Budapest, 1909.

Kövesligethy Radó dr.:

1. A nagy földrengések energiája. Math. és Term.-Tud. Értesítő XXII. köt. Budapest, 1904.

2. A földrengés és a Föld sarkpontjainak elmozdulása. Term.-Tud. Közl. XXXVI. köt. Budapest, 1904.

3. A nagy földrengésektől végzett munka kiszámítása. Term.-Tud. Közl. XXXVI. köt. Budapest, 1904.

4. Földrengési elemek számolása. Math. és Term.-Tud. Értesítő XXIII. köt. Budapest, 1905.

5. Seismikus elemek számolása és a cerami rengés. Földrajzi Közl. 1905. Budapest, 1905.

6. A makroseismikus rengések feldolgozása. Math. és Term.-Tud. Ért. XXIV. köt. Budapest, 1906.

7. Seismonomia. Modena, 1906.

8. Seismikus hosszkülönbség meghatározás. Math. és Term.-Tud. Ért. XXIV. köt. Budapest, 1906.

9. A seismikus hullámfelület és a seismikus távolhatás törvénye. Math. és Term.-Tud. Ért. XXIV. köt. Budapest, 1906.
10. A cerami földrengés. Math. és Term.-Tud. Ért. XXIV. köt. Budapest, 1906.
11. A nyugatmagyarországi földrengések oka. Term.-Tud. Közl. XXXVIII. köt. Budapest, 1906.
12. A seismikus hysteresisről. Math. és Term.-Tud. Ért. XXVIII. köt. Budapest, 1910.
13. A kissármási 1911. okt. 26-iki földrengés fészekmélysége. Bányászati és Kohászati Lapok I. köt. Budapest, 1912.
14. A sármási gázkút mellett történt robbanásról. Term.-Tud. Közl. XLIV. köt. Budapest, 1912.
15. A földrengési menetgörbe inflexióspontja és a Bertrand-féle probléma. Math. és Term.-Tud. Ért. XXXI. köt. Budapest, 1913.
16. A földrengésekről. Term.-Tud. Közl. XLV. köt. Budapest, 1913.
17. A földrengések geometriai elmélete. Földtani Közl. XXX. évf. Budapest.
- Pécsi Albert dr.:*
1. A földrengések geometriai elméletének alapvonalai. Földrajzi Közl. XXXIV. évf. Budapest, 1906.
2. Seismologiai Közlemények. Földtani Közl. XXXVI. köt. Budapest, 1906.
3. A magyarországi seismologiai observatoriumok. Földrajzi Közl. XXXV. évf. Budapest, 1907.
4. A kalabriai földrengés. Term.-Tud. Közl. XXXIX. köt. Budapest, 1907.
5. A kaliforniai földrengés okozta talajeltolódások. Term.-Tud. Közl. XLI. köt. Budapest, 1909.
6. A földrengések pusztításának mérséklése. Term.-Tud. Közl. XLIII. köt. Budapest, 1911.
- Petrich Géza:*
1. (Szilber Józsefné dr.-ral együtt) A Budapesti Földrengési Observatorium Mikro-szeismikus Jelentése. 1937. Budapest.
2. (Szilber Józsefné dr.-ral együtt) Az Országos Földrengési Observatorium Mikro-szeismikus Jelentése 1938. Budapest.
3. (Szilber Józsefné dr.-ral együtt) Az Országos Földrengési Observatorium Mikro-szeismikus Jelentése 1939. Budapest.
- Simon Béla dr.:*
1. Rapport sur les observations sismologique faites à l'Observatoire de Budapest, 1926. A Budapesti Földrengési Observatorium kiadványai. Budapest, 1927.
2. Az 1927. március 4-i várpalotai földrengés. Pótfüzetek a Természettudományi Közlönyhöz, 59. kötet 4. sz. Budapest, 1927.
3. Az 1929. évi magyarországi földrengések. A Budapesti Földrengési Observatorium kiadványai. Budapest, 1930.
4. Várpalota és környékének földrengései. Bányászati és Kohászati Lapok 1931. évi májusi szám. Budapest, 1931.
5. Az 1930. évi magyarországi földrengések. A Budapesti Földrengési Observatorium kiadványai. Budapest, 1931.
6. A Kecskeméti Földrengési Observatorium. Bányászati és Kohászati Lapok 1932. évi 19. sz. Budapest, 1932.
7. Az 1931. évi magyarországi földrengések. A Budapesti Földrengési Observatorium kiadványai. Budapest, 1932.
8. A fejérmegyei földrengések. Székesfehérvári Szemle 1932. évi 4—6. sz. Székesfehérvár, 1932.
9. Adatok az 1810. január 14-i móri földrengésről. Székesfehérvári Szemle 1932. évi 7—9. sz. Székesfehérvár, 1932.
10. Az 1932. évi magyarországi földrengések. A Budapesti Földrengési Observatorium kiadványai. Budapest, 1934.
11. A földrengés és rokontárgvú címszavak, valamint táblázatok a Természettudományi Lexikonban. Budapest, 1934.
12. Rapport sur les observations sismologiques faites pendant les années 1920—25. à l'Observatoire de Budapest. A Budapesti Földrengési Observatorium kiadványai. Budapest, 1937.
13. A Várpalotán és környékén észlelt földrengések 1038-tól 1930-ig. A Budapesti Földrengési Observatorium kiadványai. C-sorozat 2. füzet. Budapest, 1937.
14. Az 1933. évi magyarországi földrengések. A Budapesti Földrengési Observatorium kiadványai. Budapest, 1937.
15. Az 1934. évi magyarországi földrengések. A Budapesti Földrengési Observatorium kiadványai. Budapest, 1937.

16. Az 1935. évi magyarországi földrengések. A Budapesti Földrendési Observatorium kiadványai. Budapest, 1937.

17. A makroszeizmológia feladata és kutatási módszere. A Budapesti Földrendési Observatorium kiadványai. Budapest, 1937.

18. Az 1936. évi magyarországi földrengések. A Budapesti Földrendési Observatorium kiadványai. Budapest, 1937.

19. A földrengéskutatás új, gyakorlati iránya. Pótfüzetek a Természettudományi Közlönyhöz, 69. kötet 2—3. sz. Budapest, 1937.

20. Földrendési Observatorium mint a bányá- és iparvállalatok munkájának támogatója. Bányászati és Kohászati Lapok 1937. évi 10. sz. Budapest, 1937.

21. A Budapesti Földrendési Observatorium feladata. Földtani Közlöny 1937. évi 10—12. sz. Budapest, 1937.

22. Földrendési Observatorium elhelyezésének kérdéséhez. Bányászati és Kohászati Lapok 1937. évi 23. sz. Budapest, 1937.

23. Mechanikai rezgések által létrehozott épületkárok és az ellenük való védekezés kérdése. Pótfüzetek a Természettudományi Közlönyhöz, 70. kötet 4. sz. Budapest, 1938.

24. Az 1937. évi magyarországi földrengések. A Budapesti Földrendési Observatorium kiadványai. Budapest, 1938.

25. A földrengéskutatás céljaira megfelelő földtani térkép. Földtani Közlöny 1938. évi 10—12. sz. Budapest, 1938.

26. Az 1938. évi magyarországi földrengések. Az Országos Földrendési Observatorium kiadványai. Budapest, 1939.

27. Az Országos Földrendési Observatorium. Az Országos Földrendési Observatorium kiadványai, C-sorozat 3. füzet. Budapest, 1939.

28. A Magyar-medence földrengési térképe. Földtani Közlöny 1939. évi 10—12. sz. Budapest, 1939.

29. Az 1939. évi magyarországi földrengések. Az Országos Földrendési Observatorium kiadványai, B-sorozat. Budapest, 1940.

30. Az alkalmazott földrengéstan időszerű kérdései. Pótfüzetek a Természettudományi Közlönyhöz, 1940. évi 4. sz. Budapest, 1940.

31. Az 1940. november 10-i földrengés. Természettudományi Közlöny 1940. évi 12. sz. Budapest, 1940.

32. Die Erdbebentätigkeiten des Ungarischen Beckens. Veröffentlichungen der Reichsanstalt für Erdbebenforschung in Jena, H. 40. Jena, 1941.

33. Az 1940. évi magyarországi földrengések. Az Országos Földrendési Observatorium kiadványai, B-sorozat. Budapest, 1941.

34. A földrengések. (A földrengéstan kézikönyve.) Budapest, 1943.

35. Sepsiszentgyörgy földrengései és az általuk okozott károk elleni védekezés. Az Országos Földrendésvizsgáló Intézet kiadványai, C-sorozat 5. füzet. Budapest, 1946.

Strömpl Gábor dr.:

1. Jelentés az 1911. október 29-i kissármási gázkitöréssel kapcsolatosan a környéken végzett seismologiai kutatásokról. Bányászati és Kohászati Lapok I. köt. Budapest, 1912.

2. A sármási gázkitörések összefüggése. Bányászati és Kohászati Lapok I. köt. Budapest, 1912.

3. Az 1912. évi eddigi földrengések. Bányászati és Kohászati Lapok I. köt. Budapest, 1912.

4. Magyarországi földrengések. Bányászati és Koh. Lapok. II. köt. Budapest, 1912.

5. A sármási gázkút mellett történt robbanásról. Term.-Tud. Közl. XLIV. köt. Budapest, 1912.

6. A januárius 20-i csócai (Torontál megye) földrengés. Term.-Tud. Közl. XLV. köt. Budapest, 1913.

Szalkay Ferenc dr.:

Mikroseismische Unruhe in Budapest. Földtani Közlöny 1940. évf. Budapest, 1940.

Szilber József dr.:

1. Bulletin Macrosismique No. 1—11., 1913. Service sismologique de Hongrie. Az Egyetemi Földrendési Observatorium kiadása.

2. Földrengés Monoron. Term.-Tud. Közlöny 1913.

3. Magyarországi földrengések 1912. nov. 5.—1913. jún. 30. Bányászati és Kohászati Lapok 1913. 19. szám.

4. Magyarországi földrengések 1913. jún. 14.—1913. nov. 23. Bányászati és Kohászati Lapok 1914. 1. szám.

5. A május hó 13-i pestvármegyei földrengés. Bányászati és Kohászati Lapok 1914. 11. szám.
6. A május 13-i pestmegyei földrengés. Term.-Tud. Közlöny 1914.
7. Az 1914. április hó 18-i modorszentgyörgyi földrengés. Bányászati és Kohászati Lapok 1914. 11. szám.
8. A földrengéstan és újabb problémái. Aurora 1920. dec.
9. Földrengés Móron. Term.-Tud. Közlöny 1922.
10. Földrengés Kecskeméten és környékén. Term.-Tud. Közlöny 1922.
11. A világ földrengési Observatoriumai. Term.-Tud. Közlöny.
12. A földrengésekről. Szabad Egyetem 1925. márc. 1.

Dr. Szilber Józsefné Csengeri Margit dr.:

1. Az 1913. március 14-iki sangiri földrengésről. Budapest, 1916.
2. Rapport sur les observations sismologiques faites à l'Observatoire de Budapest 1928. A Budapesti Földrengési Observatorium kiadványai. Budapest, 1928.
3. Rapport sur les observations sismologiques faites à l'Observatoire de Budapest 1929. A Budapesti Földrengési Observatorium kiadványai. Budapest, 1930.
4. Rapport sur les observations sismologiques faites à l'Observatoire de Budapest 1930. A Budapesti Földrengési Observatorium kiadványai. Budapest, 1932.
5. Rapport sur les observations sismologiques faites à l'Observatoire de Budapest 1931. A Budapesti Földrengési Observatorium kiadványai. Budapest, 1932.
6. Rapport sur les observations sismologiques faites à l'Observatoire Sismologiques de Budapest 1932. A Budapesti Földrengési Observatorium kiadványai. Budapest, 1934.
7. A Budapesti Földrengési Observatorium Mikroszeizmikus Jelentése 1933. A Budapesti Földrengési Observatorium kiadványai. Budapest, 1937.
8. A Budapesti Földrengési Observatorium Mikroszeizmikus Jelentése 1934. A Budapesti Földrengési Observatorium kiadványai. Budapest, 1937.
9. A Budapesti Földrengési Observatorium Mikroszeizmikus Jelentése 1935. A Budapesti Földrengési Observatorium kiadványai. Budapest, 1937.
10. A Budapesti Földrengési Observatorium Mikroszeizmikus Jelentése 1936. A Budapesti Földrengési Observatorium kiadványai. Budapest, 1937.
11. (Petrich Gézával együtt) A Budapesti Földrengési Observatorium Mikroszeizmikus Jelentése 1937. A Budapesti Földrengési Observatorium kiadványai. Budapest, 1938.
12. (Petrich Gézával együtt) Az Országos Földrengési Observatorium Mikroszeizmikus Jelentése 1938. Az Országos Földrengési Observatorium kiadványai. Budapest, 1939.
13. (Petrich Gézával együtt) Az Országos Földrengési Observatorium Mikroszeizmikus Jelentése 1939. Az Országos Földrengési Observatorium kiadványai. Budapest, 1940.
14. Az Országos Földrengési Observatorium Mikroszeizmikus Jelentése 1940. Az Országos Földrengési Observatorium kiadványai. Budapest, 1941.
15. Az Országos Földrengési Observatorium Mikroszeizmikus Jelentése 1941. Az Országos Földrengési Observatorium kiadványai. Budapest, 1942.
16. Az Országos Földrengésvizsgáló Intézet Mikroszeizmikus Jelentése 1942. A Budapesti Pázmány Péter Tudományegyetem Országos Földrengésvizsgáló Intézetének kiadványai. Budapest, 1943.

Felelős kiadó: Simon Béla

49.079. — Egyetemi Nyomda, Budapest. (F.: Tirai Richárd.)