

ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΙΟΓΡΑΦΗΜΑ

19.VI.78

Προσεισμός Θεσσαλονίκης  $M_L=4.1$

ΚΩΔΙΚΟΣ 78-4

Συνιστώσες:

LONG 78-4L

VERT 78-4V

TRANS 78-4T

## Σ υ ν ι σ τ ῶ σ α

78-4L

(LONG)

Διαγράμματα διορθωμένης εδαφικής:

- Επιτάχυνσης ( $\text{cm sec}^{-2}$ )
- Ταχύτητας ( $\text{cm sec}^{-1}$ )
- Μετακίνησης ( $\text{cm}$ )

Πίνακας τιμών αδιόρθωτης και διορθωμένης εδαφικής:

- Επιτάχυνσης ( $10^{-3} \times \text{cm sec}^{-2}$ )

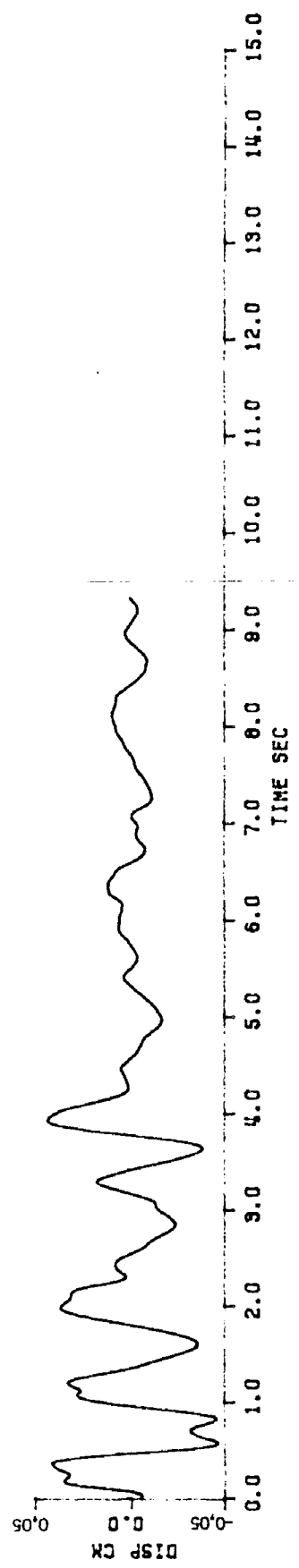
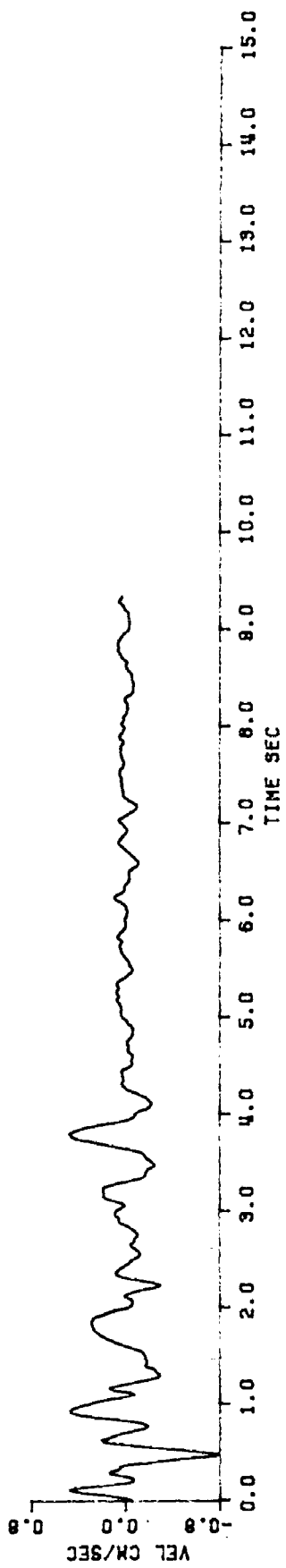
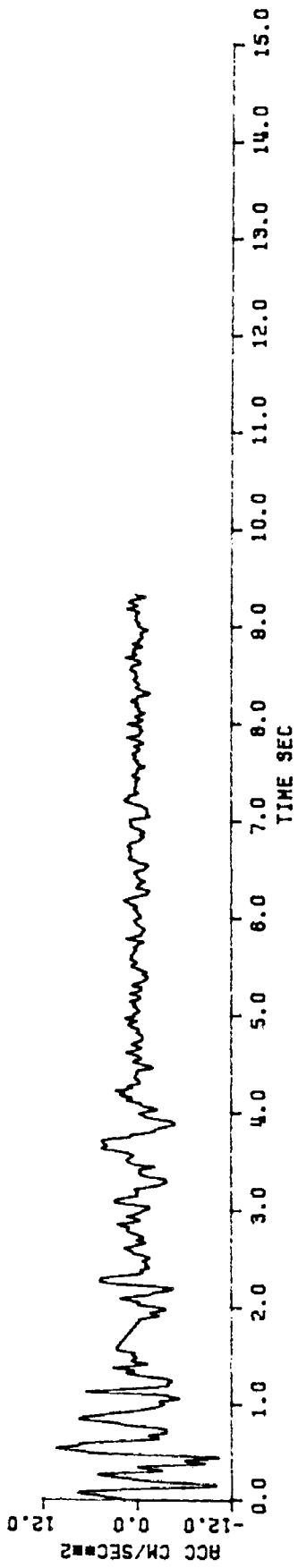
Διαγράμματα πραγματικών φασμάτων σε λογαριθμικές-κανονικές κλίμακες:

- Fourier
- Σχετικών Μετακινήσεων για  $\zeta=0\%, 2\%, 5\%, 10\%, 20\%$
- Σχετικών Ταχυτήτων για  $\zeta=0\%, 2\%, 5\%, 10\%, 20\%$
- Ολικών Επιταχύνσεων για  $\zeta=0\%, 2\%, 5\%, 10\%, 20\%$

Πίνακας φασματικών τιμών για περίοδο χωρίς απόσβεση:

$T=0.05, 0.06, 0.07, 0.08, \dots, 4.0, 4.5, 5.0$  (sec) των προηγούμενων  
διαγραμμάτων.

Διαγράμματα ψευδοφασμάτων σε τετραλογαριθμικές κλίμακες για  $\zeta=0\%$ ,  
 $2\%, 5\%, 10\%, 20\%$ .

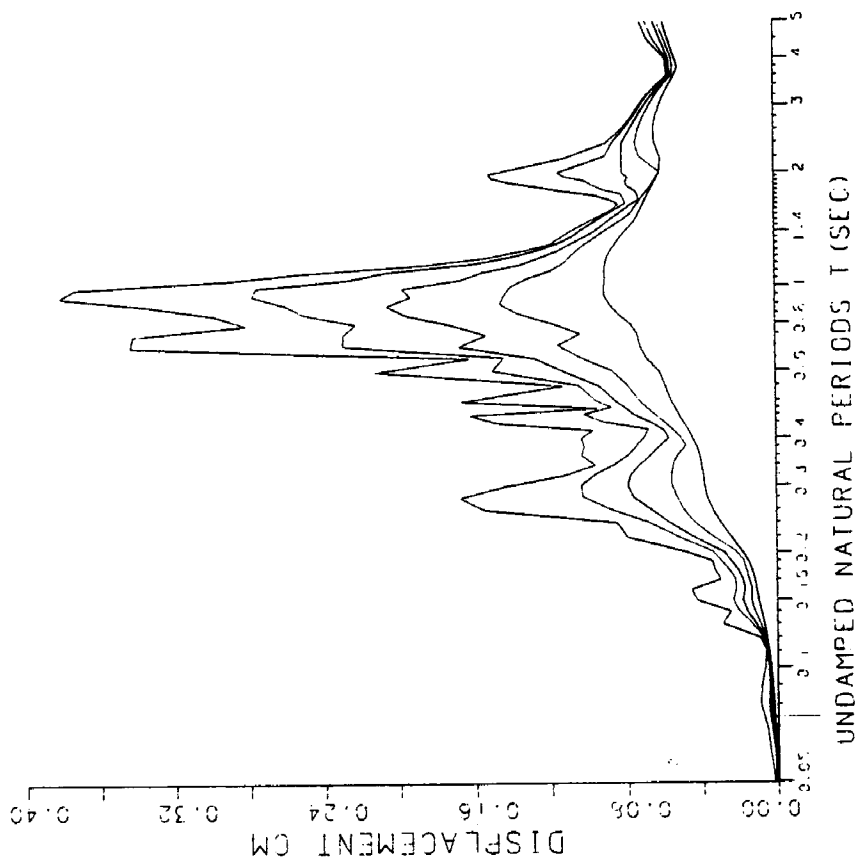




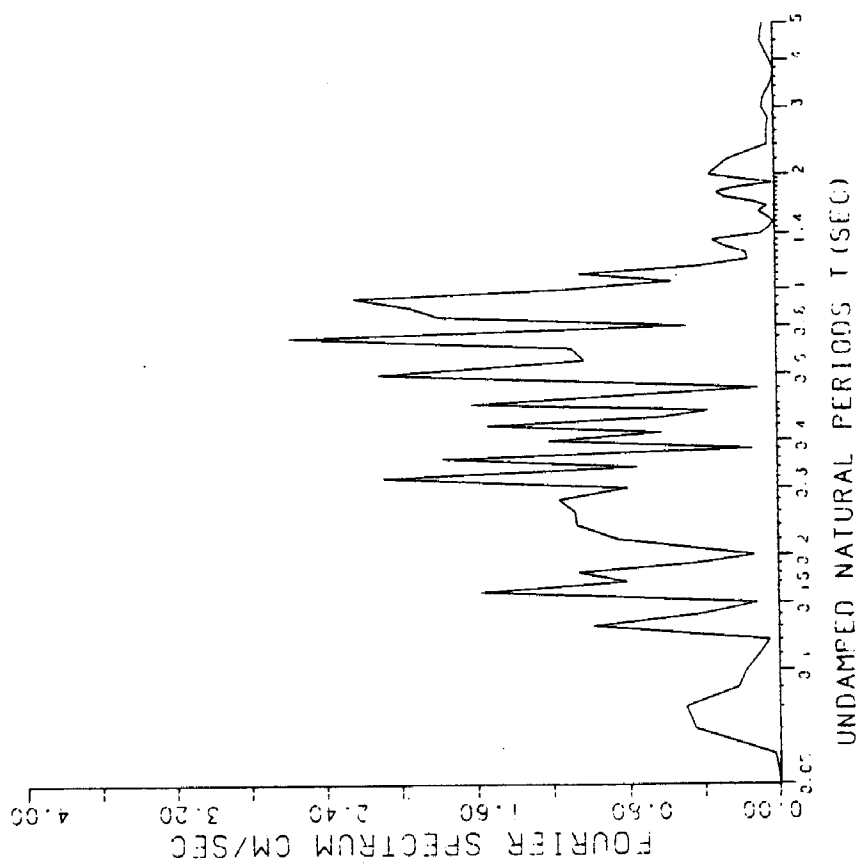
240	-1105	241	-1528	242	-1440	243	-1141	244	-1097	245	-1228
246	-1140	247	-834	248	-731	249	-1038	250	-1460	251	-1614
252	-1439	253	-1079	254	-593	255	-21	256	435	257	596
258	614	259	831	260	1268	261	1542	262	1355	263	829
264	241	265	-323	266	-837	267	-1061	268	-771	269	-223
270	-15	271	-359	272	-803	273	-844	274	-509	275	-115
276	238	277	628	278	979	279	1149	280	1166	281	1118
282	1018	283	1013	284	1405	285	2111	286	2457	287	1918
288	825	289	-59	290	-378	291	-229	292	264	293	920
294	1282	295	1011	296	351	297	-162	298	-374	299	-534
300	-808	301	-1131	302	-1428	303	-1636	304	-1538	305	-883
306	266	307	1484	308	2330	309	2693	310	2766	311	2722
312	2480	313	1860	314	951	315	185	316	-72	317	56
318	124	319	-52	320	-165	321	58	322	286	323	-97
324	-1129	325	-2155	326	-2696	327	-2975	328	-3341	329	-3679
330	-3772	331	-3735	332	-3636	333	-3171	334	-2227	335	-1288
336	-776	337	-511	338	-267	339	-229	340	-420	341	-434
342	-286	343	-660	344	-1673	345	-2270	346	-1613	347	-303
348	570	349	858	350	1057	351	1279	352	1304	353	1180
354	1068	355	877	356	570	357	436	358	672	359	1077
360	1475	361	2053	362	2963	363	3918	364	4450	365	4408
366	4055	367	3812	368	3894	369	4136	370	4261	371	4291
372	4387	373	4289	374	3473	375	2063	376	974	377	754
378	806	379	247	380	-903	381	-1893	382	-2281	383	-2320
384	-2450	385	-2864	386	-3487	387	-4124	388	-4578	389	-4778
390	-4780	391	-4634	392	-4293	393	-3667	394	-2773	395	-1849
396	-1220	397	-954	398	-761	399	-426	400	-218	401	-568
402	-1425	403	-2352	404	-2592	405	-2367	406	-1729	407	-977
408	-509	409	-479	410	-522	411	-147	412	616	413	1219
414	1237	415	856	416	684	417	1129	418	1876	419	2164
419	1796	421	1538	421	2032	423	2668	423	2360	425	1249
426	585	427	869	428	1207	429	793	430	23	431	-355
432	-329	433	-252	434	-137	435	116	436	310	437	279
438	197	439	195	440	128	441	-28	442	-34	443	81
444	-146	444	-918	446	-1746	446	-2028	448	-1728	448	-1215
450	-716	451	-209	452	275	453	511	454	307	455	-187
456	-539	457	-498	458	-259	459	-66	460	223	461	797
462	1329	463	1274	464	651	465	4	466	-345	467	-475
467	-386	469	29	469	537	471	678	471	381	473	5
473	-244	475	-467	476	-674	477	-735	478	-682	479	-661
480	-615	481	-395	482	-102	483	16	484	-79	485	-214
486	-228	487	-42	488	334	489	748	490	1011	491	1092
492	1012	492	682	494	192	494	57	496	631	496	1401
498	1492	498	857	500	302	501	290	502	403	503	178
504	-188	505	-291	506	-163	507	-64	508	21	509	239
510	450	511	391	512	198	513	288	514	676	515	841
516	468	517	-95	518	-388	519	-428	520	-398	521	-163
522	391	523	850	524	702	525	95	526	-393	527	-559
528	-588	529	-478	530	-68	531	451	532	637	533	381
534	-40	535	-423	536	-758	537	-1016	538	-1180	539	-1318

540	-1386	541	-1192	542	-821	543	-700	544	-971	545	-1192
546	-989	547	-567	548	-253	549	22	550	407	551	729
552	772	553	596	554	343	555	85	556	9	557	306
558	751	559	886	560	709	561	637	562	756	563	734
564	513	565	398	566	419	567	303	568	111	569	179
570	406	571	351	572	47	573	-68	574	-41	575	-338
576	-811	577	-672	578	279	579	1213	580	1354	581	829
582	180	583	-323	584	-616	585	-649	586	-561	587	-631
588	-867	589	-982	590	-846	591	-630	592	-456	593	-267
594	-60	595	71	596	144	597	253	598	333	599	215
600	-81	601	-357	602	-487	603	-482	604	-352	605	-142
606	-18	607	-49	608	-30	609	209	610	436	611	321
612	31	613	52	614	453	615	820	616	969	617	1174
618	1528	619	1665	620	1364	621	897	622	485	623	-50
624	-760	625	-1269	626	-1385	627	-1423	628	-1534	629	-1311
630	-578	631	67	632	78	633	-217	634	-249	635	-149
636	-382	637	-824	638	-948	639	-667	640	-359	641	-216
642	-109	643	5	644	36	645	43	646	174	647	322
648	187	649	-290	650	-804	651	-1057	652	-1112	653	-1227
654	-1407	655	-1336	656	-852	657	-264	658	42	659	169
660	473	661	909	662	1063	663	869	664	719	665	807
666	885	667	822	668	843	669	1006	670	1012	671	782
672	685	673	906	674	1119	675	1068	676	929	677	822
678	529	679	8	680	-367	681	-427	682	-501	683	-761
684	-855	685	-592	686	-395	687	-612	688	-910	689	-845
690	-545	691	-311	692	-44	693	405	694	771	695	776
696	683	697	683	698	810	699	843	700	891	701	938
702	540	703	-467	704	-1424	705	-1629	706	-1305	707	-1147
708	-1289	709	-1361	710	-1277	711	-1262	712	-1295	713	-1151
714	-869	715	-638	716	-375	717	96	718	631	719	992
720	1257	721	1545	722	1636	723	1364	724	1051	725	1024
726	1014	727	610	728	38	729	-145	730	93	731	305
732	286	733	221	734	214	735	175	736	99	737	69
738	68	739	59	740	109	741	194	742	108	743	-159
744	-250	745	57	746	470	747	583	748	407	749	198
750	35	751	-100	752	-108	753	3	754	-68	755	-511
756	-979	757	-965	758	-482	759	-24	760	71	761	-46
762	-45	763	170	764	399	765	404	766	225	767	155
768	345	769	546	770	456	771	155	772	-71	773	-186
774	-296	775	-273	776	54	777	396	778	245	779	-350
780	-792	781	-769	782	-527	783	-234	784	285	785	964
786	1233	787	748	788	-21	789	-381	790	-310	791	-320
792	-592	793	-746	794	-526	795	-266	796	-355	797	-526
798	-169	799	691	800	1230	801	845	802	-74	803	-700
804	-724	805	-405	806	-21	807	267	808	213	809	-292
810	-872	811	-982	812	-590	813	-190	814	-137	815	-281
816	-279	817	-46	818	184	819	156	820	-62	821	-84
822	297	823	726	824	682	825	231	826	-52	827	26
828	-29	829	-614	830	-1355	831	-1615	832	-1323	833	-910
834	-625	835	-355	836	-41	837	148	838	100	839	-69

839	-187	841	-183	842	-58	843	150	843	344	845	417
846	340	847	171	847	21	849	10	850	133	851	219
852	162	853	151	854	407	855	773	856	900	857	784
858	707	859	674	860	405	860	-88	862	-416	863	-399
864	-256	864	-57	866	445	867	1184	868	1526	868	1082
870	362	871	141	872	431	872	609	874	435	875	326
876	516	877	547	878	14	879	-605	880	-496	881	251
882	677	883	316	884	-216	885	-283	885	-134	887	-278
888	-588	889	-656	889	-534	891	-501	892	-502	893	-405
893	-454	895	-856	896	-1262	897	-1217	897	-825	899	-483
900	-264	901	-66	902	-7	903	-176	904	-286	905	-71
906	241	907	281	908	109	909	40	910	129	910	192
912	145	913	19	914	-158	914	-239	916	55	917	734
918	1311	918	1278	920	694	921	112	922	-7	922	324
924	776	925	1054	926	1067	927	818	928	278	929	-470
930	-1030	931	-945	932	-297	933	216				

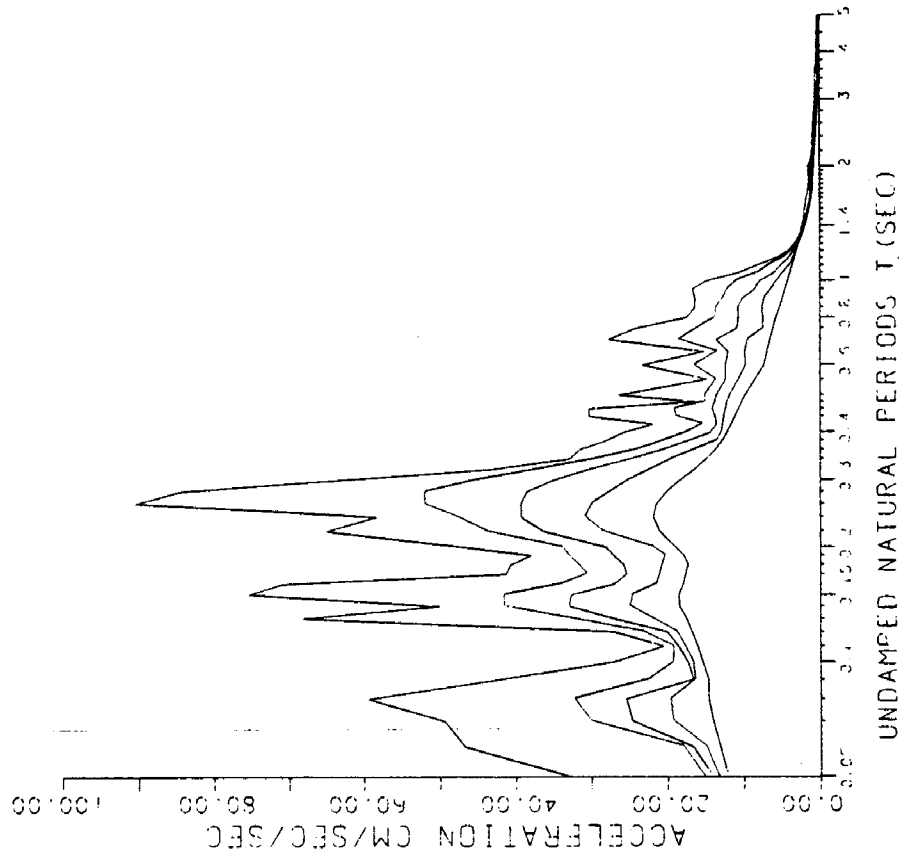


RELATIVE DISPLACEMENT RESPONSE SPECTRUM

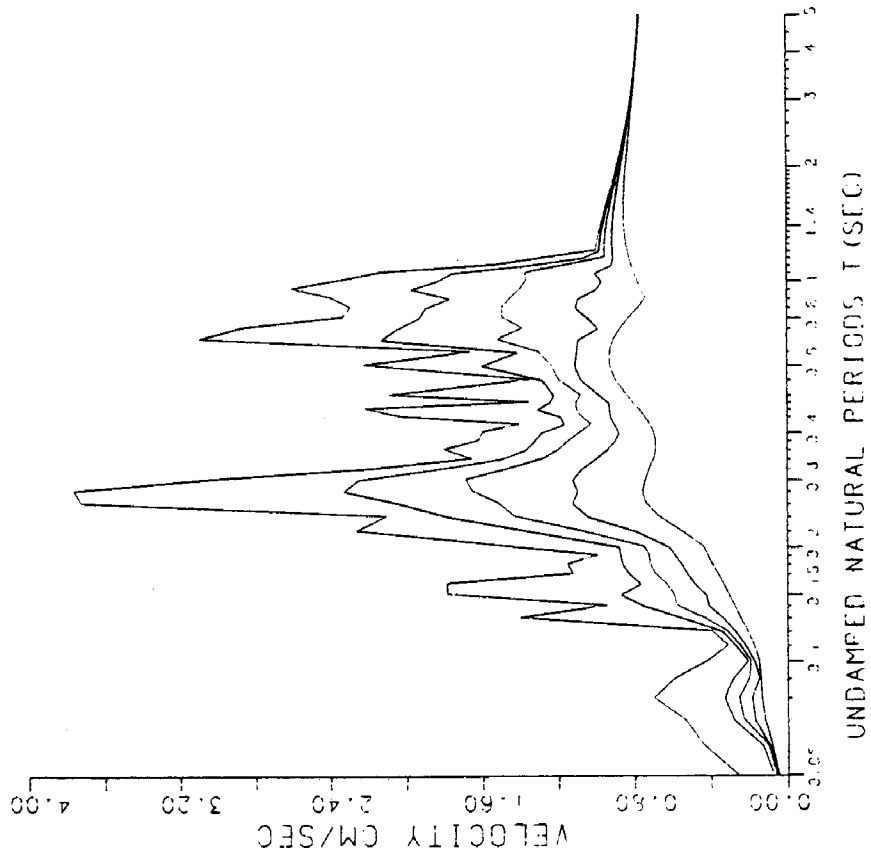


FOURIER SPECTRUM





TOTAL ACCELERATION RESPONSE SPECTRUM

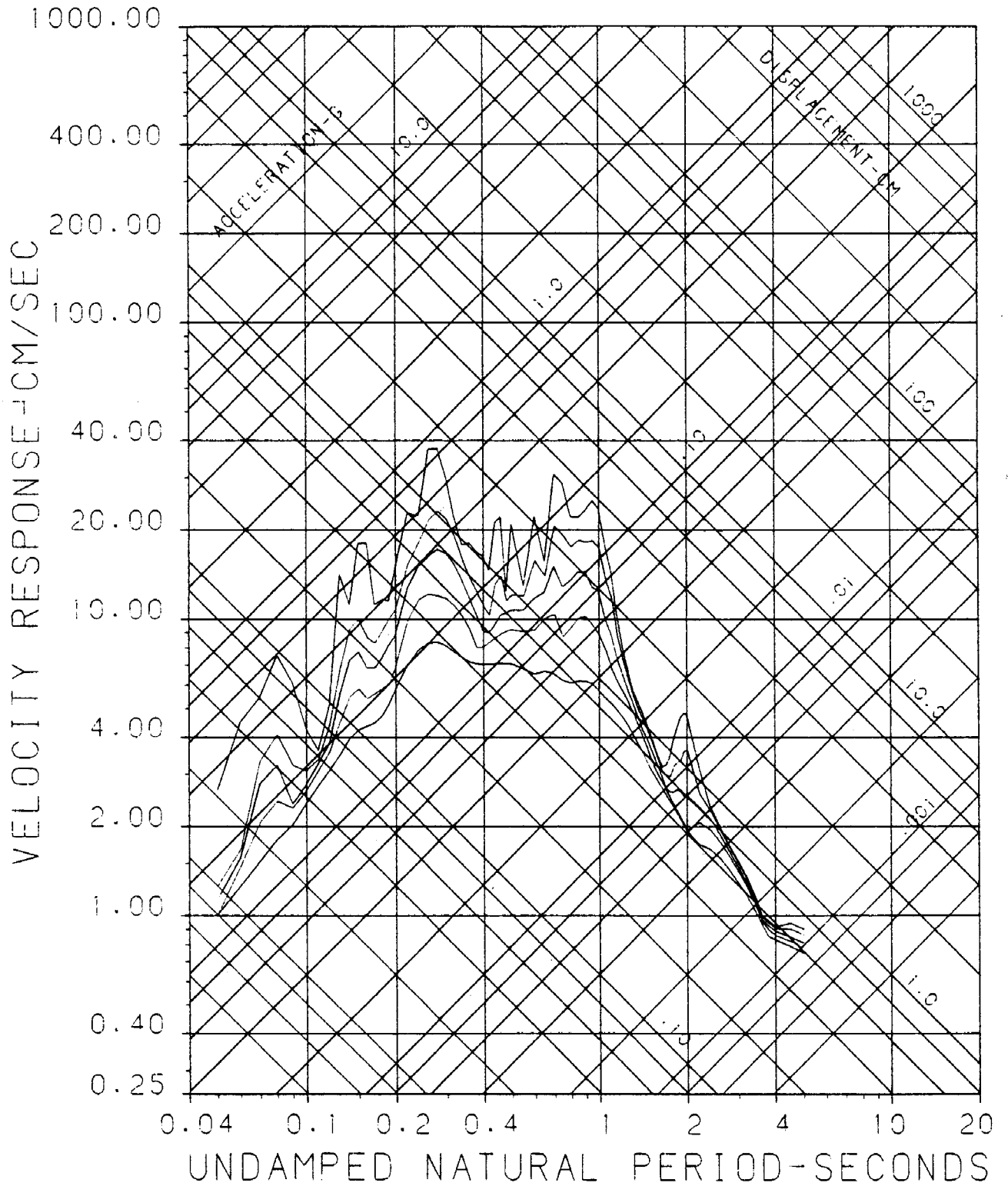


RELATIVE VELOCITY RESPONSE SPECTRUM



20	.75	2583-3	3417-4	2871-3	2398-2	2294-4	2041-3	1610-2	1533-4	1385-3	1084-2	1038-4	9885-4	7464-3	7400-5	8709-4	6150-3
	.80	4780-4	2814-4	2334-3	1735-2	2226-4	1930-3	1374-2	1719-4	1492-3	1064-2	1190-4	1041-3	7468-3	7740-5	8242-4	5731-3
	.85	1792-3	2980-4	2292-3	1628-2	2499-4	1896-3	1366-2	1957-4	1495-3	1074-2	1368-4	1104-3	7606-3	8370-5	7768-4	5311-3
	.90	1936-3	3341-4	2389-3	1628-2	2600-4	1770-3	1268-2	2060-4	1451-3	1011-2	1459-4	1092-3	7339-3	8840-5	7374-4	4920-3
	.95	2238-3	3810-4	2606-3	1666-2	2780-4	1975-3	1217-2	1928-4	1400-3	8501-3	1437-4	9961-4	6418-3	9120-5	7625-4	4548-3
	1.00	1121-3	3726-4	2350-3	1471-2	2755-4	1831-3	1088-2	1980-4	1366-3	7874-3	1403-4	9689-4	5681-3	9130-5	7825-4	4202-3
	1.05	5556-4	2937-4	2134-3	1051-2	2266-4	1756-3	8118-3	1669-4	1370-3	6018-3	1314-4	1005-3	4852-3	9060-5	7981-4	3883-3
	1.10	1041-3	2521-4	1530-3	8224-3	2051-4	1350-3	6698-3	1554-4	1147-3	5106-3	1191-4	9164-4	4002-3	9100-5	8104-4	3592-3
	1.15	4143-4	1875-4	1251-3	5595-3	1597-4	1061-3	4773-3	1348-4	9521-4	4056-3	1122-4	9054-4	3483-3	9050-5	8219-4	3328-3
	1.20	1448-4	1530-4	9986-4	4193-3	1390-4	9800-4	3816-3	1246-4	9528-4	3445-3	1087-4	9095-4	3117-3	8930-5	8308-4	3088-3
	1.25	1578-4	1337-4	9935-4	3377-3	1249-4	9765-4	3160-3	1150-4	9516-4	2945-3	1045-4	9115-4	2780-3	8760-5	8375-4	2872-3
	1.30	2752-4	1192-4	9872-4	2784-3	1147-4	9717-4	2683-3	1088-4	9488-4	2578-3	1000-4	9118-4	2472-3	8530-5	8425-4	2677-3
	1.35	3368-4	1143-4	9801-4	2476-3	1081-4	9660-4	2344-3	1024-4	9451-4	2249-3	9520-5	9109-4	2199-3	8290-5	8460-4	2500-3
	1.40	7450-5	1090-4	9725-4	2195-3	1036-4	9597-4	2090-3	9610-5	9405-4	1965-3	9040-5	9090-4	1954-3	8019-5	8484-4	2341-3
	1.45	2900-5	1034-4	9646-4	1941-3	9880-5	9530-4	1859-3	9230-5	9355-4	1751-3	8560-5	9064-4	1744-3	7740-5	8498-4	2196-3
	1.50	6100-6	9770-5	9567-4	1714-3	9390-5	9461-4	1652-3	8840-5	9301-4	1570-3	8090-5	9033-4	1606-3	7470-5	8505-4	2066-3
	1.55	3740-5	9200-5	9488-4	1512-3	8900-5	9391-4	1466-3	8440-5	9245-4	1407-3	7710-5	8998-4	1483-3	7320-5	8506-4	1947-3
	1.60	8810-5	8660-5	9410-4	1335-3	8410-5	9322-4	1300-3	8040-5	9188-4	1262-3	7510-5	8961-4	1373-3	7180-5	8502-4	1839-3
	1.65	3769-5	8320-5	9334-4	1205-3	7950-5	9254-4	1156-3	7660-5	9132-4	1132-3	7320-5	8922-4	1274-3	7040-5	8494-4	1740-3
	1.70	1194-4	8770-5	9259-4	1197-3	8050-5	9187-4	1103-3	7290-5	9075-4	1031-3	7130-5	8882-4	1186-3	6909-5	8482-4	1651-3
	1.75	2730-4	9610-5	9188-4	1238-3	8190-5	9122-4	1056-3	7299-5	9020-4	9622-4	6950-5	8842-4	1105-3	6780-5	8469-4	1568-3
	1.80	3127-4	1132-4	9119-4	1379-3	9140-5	9059-4	1115-3	7470-5	8966-4	9170-4	6780-5	8801-4	1033-3	6660-5	8453-4	1493-3
	1.85	2088-4	1268-4	9053-4	1462-3	9710-5	8998-4	1122-3	7870-5	8913-4	9175-4	6619-5	8761-4	9681-4	6530-5	8437-4	1424-3
	1.90	1120-5	1413-4	8989-4	1545-3	1008-4	8940-4	1103-3	7960-5	8862-4	8815-4	6460-5	8722-4	9087-4	6410-5	8419-4	1361-3
	1.95	1985-4	1499-4	8929-4	1556-3	1116-4	8884-4	1159-3	7820-5	8812-4	8168-4	6310-5	8683-4	8547-4	6290-5	8400-4	1304-3
	2.00	3533-4	1515-4	8871-4	1494-3	1152-4	8830-4	1138-3	8140-5	8764-4	8112-4	6190-5	8645-4	8067-4	6170-5	8381-4	1251-3
	2.20	2467-4	1111-4	8664-4	9066-4	9030-5	8636-4	7373-4	8140-5	8591-4	6914-4	7220-5	8505-4	6828-4	6110-5	8303-4	1074-3
	2.40	3520-5	8950-5	8493-4	6135-4	8610-5	8475-4	5940-4	8119-5	8444-4	5830-4	7430-5	8381-4	6035-4	6410-5	8227-4	9404-4
	2.60	3850-5	8180-5	8352-4	4776-4	8000-5	8341-4	4710-4	7729-5	8320-4	4769-4	7260-5	8275-4	5171-4	6450-5	8157-4	8360-4
	2.80	2870-5	7640-5	8235-4	3847-4	7520-5	8228-4	3822-4	7320-5	8215-4	3940-4	6990-5	8184-4	4427-4	6350-5	8093-4	7528-4
	3.00	6310-5	7260-5	8136-4	3185-4	7140-5	8134-4	3166-4	6959-5	8126-4	3300-4	6680-5	8105-4	3816-4	6170-5	8036-4	6850-4
	3.20	5140-5	6859-5	8054-4	2645-4	6740-5	8054-4	2630-4	6569-5	8050-4	2776-4	6329-5	8037-4	3303-4	5930-5	7985-4	6289-4
	3.40	1910-5	6329-5	7984-4	2163-4	6230-5	7985-4	2159-4	6100-5	7985-4	2324-4	5920-5	7977-4	2891-4	5650-5	7940-4	5818-4
	3.60	2700-6	5740-5	7924-4	1750-4	5660-5	7927-4	1746-4	5540-5	7929-4	1928-4	5460-5	7926-4	2671-4	5340-5	7899-4	5415-4
	3.80	5999-7	5800-5	7872-4	1585-4	5710-5	7876-4	1584-4	5590-5	7881-4	1731-4	5400-5	7882-4	2482-4	5140-5	7863-4	5068-4
	4.00	2010-5	5840-5	7826-4	1442-4	5760-5	7833-4	1444-4	5640-5	7838-4	1601-4	5460-5	7842-4	2322-4	5280-5	7831-4	4765-4
	4.50	7040-5	6759-5	7739-4	1318-4	6460-5	7746-4	1287-4	6060-5	7754-4	1340-4	5870-5	7762-4	1996-4	5630-5	7764-4	4154-4
	5.00	5460-5	7149-5	7675-4	1129-4	6840-5	7682-4	1109-4	6430-5	7691-4	1147-4	6240-5	7702-4	1750-4	5940-5	7711-4	3689-4

0.2.5.10.20 PERCENT CRITICAL DAMPING



## Σ υ ν ι σ τ ῶ σ α

78-4V

(VERT)

Διαγράμματα διορθωμένης εδαφικής:

- Επιτάχυνσης ( $\text{cm sec}^{-2}$ )
- Ταχύτητας ( $\text{cm sec}^{-1}$ )
- Μετακίνησης ( $\text{cm}$ )

Πίνακας τιμών αδιόρθωτης και διορθωμένης εδαφικής:

- Επιτάχυνσης ( $10^{-3} \text{ x cm sec}^{-2}$ )

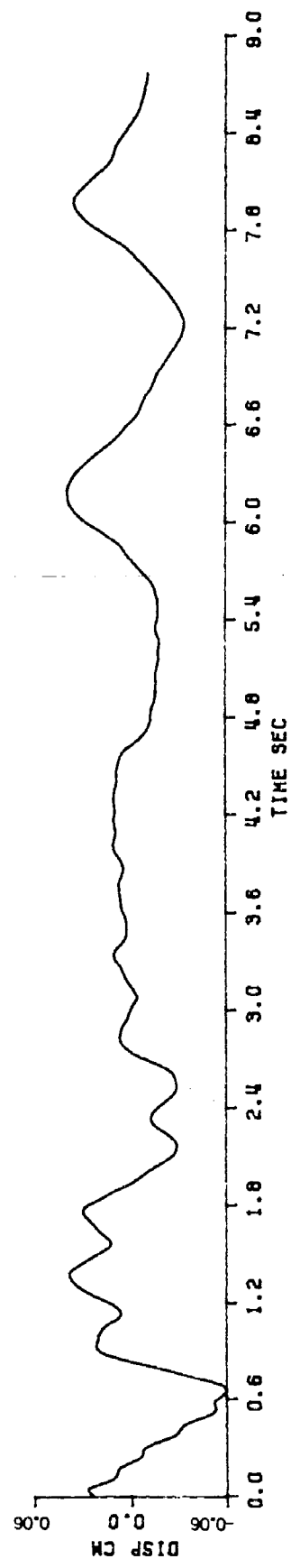
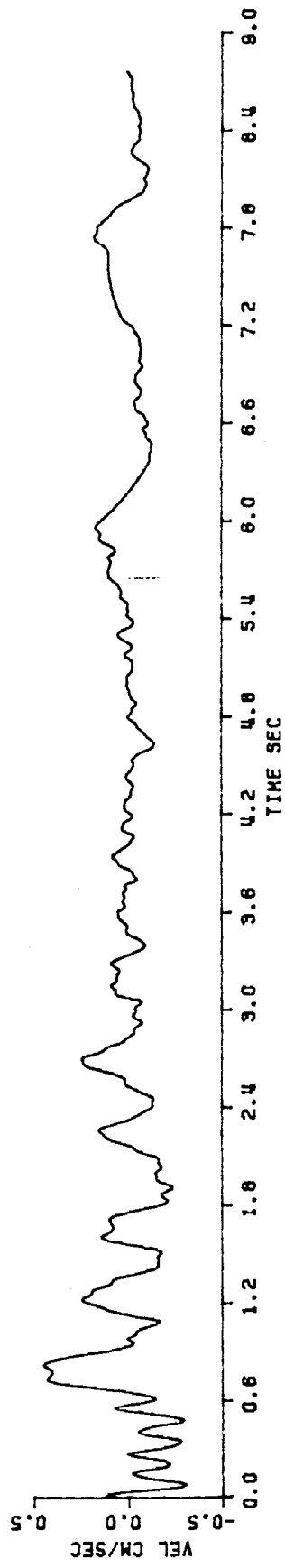
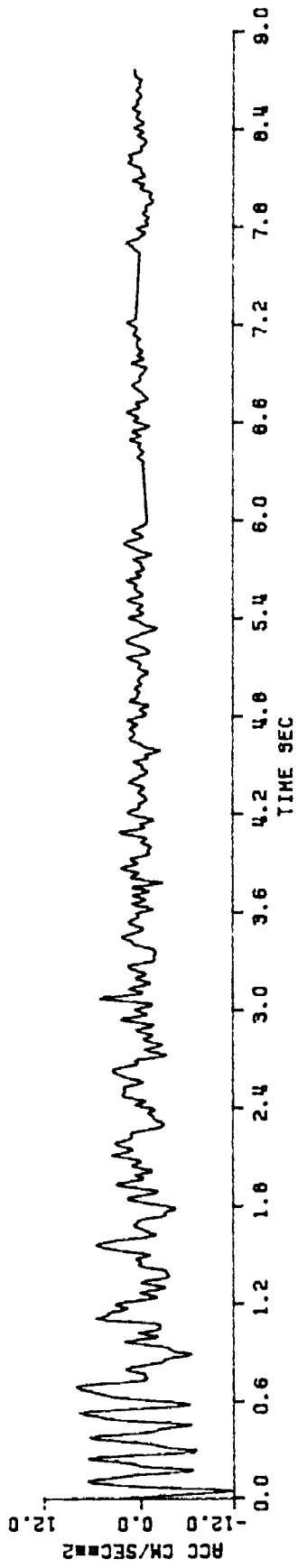
Διαγράμματα πραγματικών φασμάτων σε λογαριθμικές-κανονικές κλίμακες:

- Fourier
- Σχετικών Μετακινήσεων για  $\zeta=0\%, 2\%, 5\%, 10\%, 20\%$
- Σχετικών Ταχυτήτων για  $\zeta=0\%, 2\%, 5\%, 10\%, 20\%$
- Ολικών Επιταχύνσεων για  $\zeta=0\%, 2\%, 5\%, 10\%, 20\%$

Πίνακας φασματικών τιμών για περίοδο χωρίς απόσβεση:

$T=0.05, 0.05, 0.07, 0.08, \dots, 4.0, 4.5, 5.0$  (sec) των προηγούμενων  
διαγραμμάτων.

Διαγράμματα ψευδοφασμάτων σε τετραλογαριθμικές κλίμακες για  $\zeta=0\%$ ,  
 $2\%, 5\%, 10\%, 20\%$ .



19-6-1978  
NUMBER OF ACC VALUES= 877

M L = 4.1

THESSALONIKI EARTHQUAKE

COMPONENT/IDENTIFIC., 78-4V

EPICENTER 40.8 N , 23.3 E  
ALLUVIUM

ACCELERATION VALUE (CM\*(SEC-2)) = VALUE/1000.  
TIME VALUE (SEC) = VALUE/100.

DISPLACEMENT = -.06 CM  
.66 SEC

.45 CM\*(SEC-1)  
.62 SEC

VELOCITY =

-11.68 CM\*(SEC-2)  
.05 SEC

ACCEL =

PEAK VALUES  
AT TIME

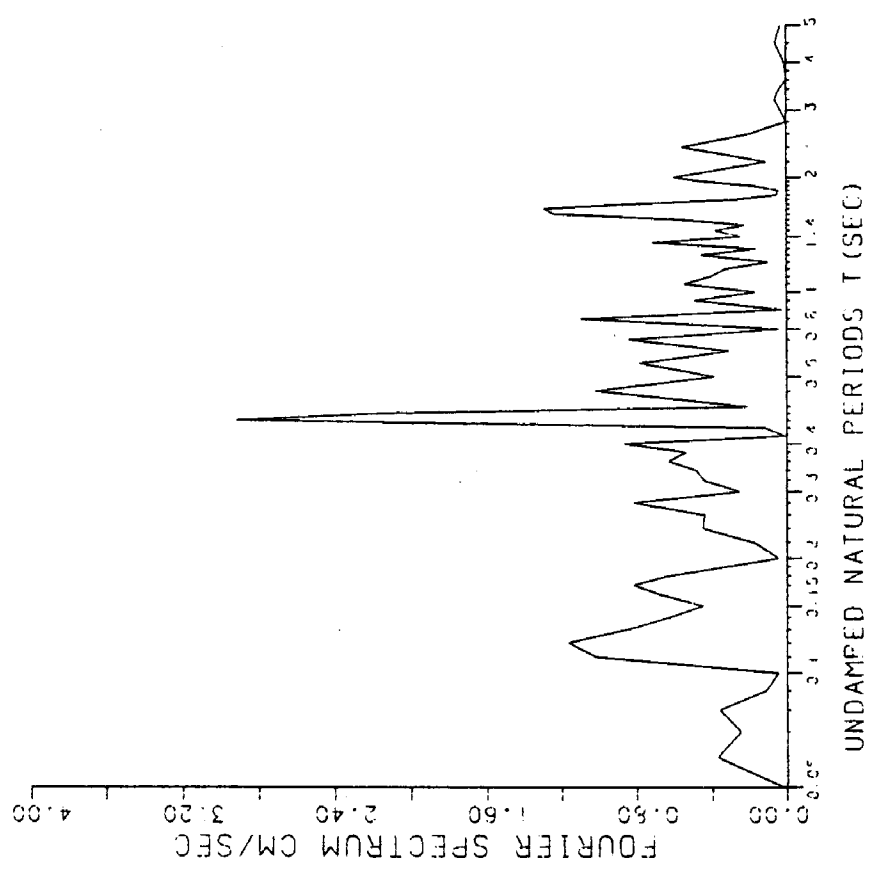
41	TIME	COR ACC	TIME	COR ACC	TIME	COR ACC	TIME	COR ACC	TIME	COR ACC	TIME	COR ACC
	0	8452	1	1161	2	-2417	3	-5983	4	-9860	5	-11684
	6	-9248	7	-3963	8	892	9	4018	10	5958	11	6607
	12	5504	13	3636	14	2257	15	557	16	-2797	17	-6304
	18	-6752	19	-3778	20	-524	21	769	22	1282	23	2927
	24	5313	25	6473	26	5097	27	1288	28	-3526	29	-6927
	30	-7151	31	-5024	32	-3044	33	-2269	34	-1450	35	592
	36	3324	37	5508	38	6332	39	5251	40	2372	41	-702
	42	-2156	43	-2458	44	-3707	45	-5994	46	6844	47	-3769
	48	569	49	3473	50	4555	51	5453	52	7588	53	7588
	54	6349	55	2986	56	-1354	57	-4903	58	-6331	59	-5559
	60	-3428	61	-776	62	1773	63	3631	64	4630	65	5294
	66	6122	67	6998	68	7665	69	7959	70	7251	71	4856
	72	1555	73	-640	74	-946	75	-615	76	-683	77	-524
	78	498	79	1602	80	1802	81	1132	82	-43	83	-1560
	84	-2815	85	-3148	86	-3189	87	-4209	88	-5906	89	-6550
	90	-5564	91	-4275	92	-3796	93	-3618	94	-2653	95	-665
	96	1399	97	1970	98	343	99	-1926	100	-2335	101	-740
	102	292	103	-751	104	-2321	105	-2715	106	-2572	107	-2710
	108	-1834	109	1168	110	4496	111	5585	112	4707	113	4009
	114	4003	115	3471	116	2229	117	1615	118	2226	119	3039
	120	2948	121	1868	122	246	123	-1369	124	-2188	125	-1669
	126	-440	127	39	128	-942	129	-2527	130	-3247	131	-2516
	132	-1066	133	-171	134	-573	135	-1953	136	-3287	137	-3785
	138	-3583	139	-3375	140	-3341	141	-2851	142	-1537	143	-181
	144	204	145	-133	146	-103	147	402	148	312	149	-692
	150	-1323	151	-443	152	1387	153	2965	154	4057	155	4987
	156	5498	157	5142	158	4154	159	2921	160	1275	161	-719
	162	-2065	163	-2012	164	-1201	165	-618	166	-219	167	371
	168	755	169	530	170	209	171	162	172	-342	173	-1784
	174	-3144	175	-3382	176	-3158	177	-3645	178	-4512	179	-4542
	180	-3507	181	-2110	182	-714	183	642	184	1525	185	1416
	186	420	187	-918	188	-2048	189	-2361	190	-1431	191	388
	192	2122	193	2976	194	2649	195	1304	196	-160	197	-521
	198	244	199	609	200	-400	201	-1653	202	-1523	203	-176
	204	896	205	916	206	311	207	-190	208	-15	209	1118
	209	2680	210	3459	211	2864	212	1639	213	918	214	1098
	216	1880	217	2748	218	3156	219	2801	220	1963	221	1243
	222	946	223	980	224	1096	225	901	226	28	227	-1341
	228	-2500	229	-3029	230	-3115	231	-2934	232	-2440	233	-1894
	234	-1739	235	-1785	236	-1490	237	-1116	238	-1404	239	-1994

240	-1617	241	-221	242	616	243	33	244	-783	245	-398
246	919	247	1932	248	2145	249	1952	250	1705	251	1815
252	1988	253	1887	254	1107	255	21	256	-418	257	136
258	1079	259	1810	260	2351	261	2863	262	3241	263	3365
264	3175	265	2465	266	1249	267	238	268	160	269	554
270	133	271	-1473	272	-3102	273	-3441	274	-2452	275	-1197
276	-726	277	-1318	278	-2390	279	-2941	280	-2399	281	-1233
282	-537	283	-862	284	-1601	285	-1681	286	-798	287	236
288	387	289	-504	290	-1591	291	-1808	292	-738	293	1046
294	2286	295	1978	296	403	297	-969	298	-999	299	-73
300	525	301	128	302	-893	303	-1726	304	-1509	305	318
306	3147	307	5012	308	4323	309	1776	310	-287	311	-435
312	629	313	1310	314	822	315	417	316	-1395	317	-1339
318	-384	319	452	320	315	321	-492	322	-923	323	-487
324	350	325	1011	326	1371	327	1344	328	637	329	-667
330	-1796	331	-2119	332	-1928	333	-1882	334	-2066	335	-2144
336	-2059	337	-1882	338	-1353	339	-330	340	620	341	904
342	881	343	1298	344	2008	345	2172	346	1560	347	744
348	121	349	-351	350	-543	351	-156	352	638	353	1250
354	1353	355	1040	356	523	357	118	358	138	359	322
360	-80	361	-1149	362	-1799	363	-1132	364	248	365	952
366	453	367	-492	368	-806	369	-135	370	752	371	656
372	-539	373	-1341	374	-522	375	855	376	613	377	-1416
378	-2947	379	-2255	380	-243	381	1070	382	982	383	318
384	110	385	727	386	1772	387	2354	388	1869	389	765
390	149	391	492	392	1112	393	1058	394	164	395	-892
396	-1377	397	-1246	398	-1090	399	-1308	400	-1542	401	-1233
402	-546	403	-237	404	-599	405	-979	406	-505	407	899
408	2289	409	2476	410	1251	411	-227	412	-656	413	-173
414	-80	415	-944	416	-1825	417	-1671	418	-622	419	511
419	1245	421	1437	421	1030	423	324	423	-73	425	-2
426	33	427	-325	428	-788	429	-952	430	-817	431	-536
432	-169	433	110	434	11	435	-422	436	-673	437	-293
438	557	439	1228	440	1235	441	732	442	241	443	-64
444	-452	444	-928	446	-1014	446	-599	448	-300	448	-423
450	-334	451	343	452	739	453	39	454	-993	455	-1123
456	-703	457	-1072	458	-2220	459	-2685	460	-1844	461	-735
462	-288	463	-91	464	492	465	1151	466	1273	467	958
467	692	469	620	469	688	471	940	471	1197	473	1007
473	431	475	260	476	896	477	1584	478	1402	479	468
480	-429	481	-852	482	-785	483	-330	484	40	485	-313
486	-1108	487	-1101	488	121	489	1283	490	1218	491	500
492	241	492	347	494	191	494	21	496	342	496	692
498	376	498	-219	500	-281	501	92	502	247	503	96
504	-102	505	-441	506	-953	507	-1110	508	-585	509	69
510	204	511	-32	512	-125	513	102	514	610	515	1273
516	1576	517	940	518	-341	519	-1243	520	-1280	521	-893
522	-474	523	110	524	889	525	1496	526	1701	527	1585
528	1190	529	562	530	-31	531	-492	532	-1139	533	-1969
534	-2238	535	-1525	536	-583	537	-219	538	-23	539	710

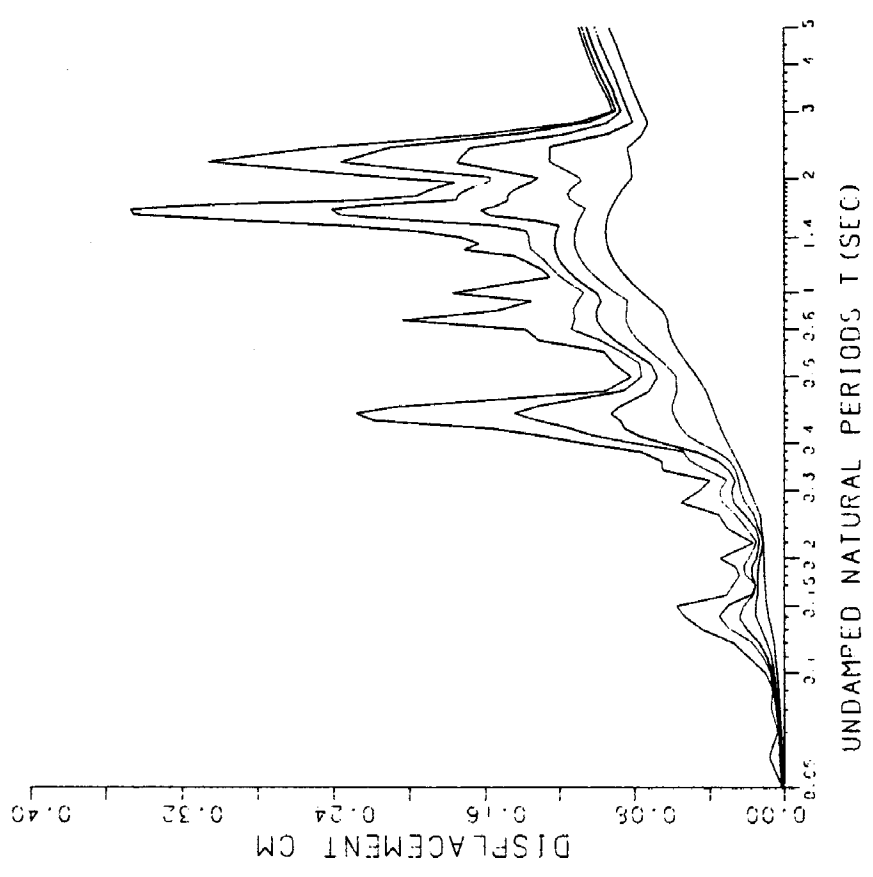


540	1461	541	1170	542	64	543	-538	544	-143	545	380
546	231	547	-292	548	-387	549	255	550	1183	551	1611
552	1129	553	157	554	-453	555	-370	556	90	557	477
558	627	559	523	560	352	561	561	562	1239	563	1623
564	1036	565	67	566	-146	567	357	568	482	569	-122
570	-601	571	-432	572	-172	573	-247	574	-158	575	450
576	648	577	217	578	-1000	579	-1575	580	-1066	581	-168
582	420	583	786	584	1299	585	1864	586	2023	587	1559
588	711	589	-91	590	-481	591	-282	592	343	593	904
594	960	595	500	596	-128	597	-617	598	-879	599	-956
600	-933	601	-908	602	-921	603	-925	604	-890	605	-858
606	-859	607	-857	608	-829	609	-805	610	-802	611	-794
612	-771	613	-752	614	-744	615	-733	616	-717	617	-701
618	-685	619	-676	620	-668	621	-649	622	-626	623	-623
624	-623	625	-595	626	-567	627	-576	628	-581	629	-539
630	-507	631	-537	632	-545	633	-472	634	-440	635	-526
636	-535	637	-261	638	124	639	237	640	-37	641	-418
642	-537	643	-282	644	81	645	133	646	-149	647	-203
648	393	649	1130	650	1113	651	357	652	-129	653	266
654	919	655	821	656	-146	657	-1127	658	-1255	659	-486
660	439	661	759	662	440	663	131	664	395	665	1105
666	1612	667	1407	668	622	669	-39	670	-18	671	403
672	391	673	-321	674	-1046	675	-1112	676	-724	677	-446
678	-338	679	-107	680	280	681	629	682	849	683	873
684	577	685	96	686	-160	687	-78	688	-17	689	-206
690	-436	691	-563	692	-766	693	-984	694	-706	695	200
696	955	697	748	698	-107	699	-547	700	-190	701	249
702	106	703	-316	704	-349	705	15	706	269	707	257
708	259	709	317	710	183	711	-59	712	17	713	461
714	794	715	723	716	473	717	331	718	377	719	672
720	1187	721	1530	722	1303	723	725	724	388	725	436
726	501	727	394	728	312	729	365	730	396	731	329
732	287	733	320	734	327	735	276	736	250	737	270
738	268	739	228	740	209	741	219	742	214	743	184
744	164	745	169	746	168	747	140	748	115	749	121
750	127	751	97	752	65	753	77	754	90	755	50
756	14	757	41	758	59	759	-3	760	-41	761	22
762	38	763	-88	764	-102	765	218	766	624	767	780
768	873	769	1251	770	1650	771	1464	772	733	773	102
774	-182	775	-461	776	-754	777	-569	778	77	779	338
780	-271	781	-1046	782	-1128	783	-764	784	-765	785	-1145
786	-1195	787	-736	788	-404	789	-601	790	-933	791	-941
792	-795	793	-921	794	-1345	795	-1717	796	-1772	797	-1547
798	-1313	799	-1354	800	-1604	801	-1568	802	-938	803	-199
804	-103	805	-549	806	-619	807	90	808	801	809	637
810	-180	810	-732	812	-641	813	-327	814	-225	814	-262
816	-123	817	338	818	955	818	1351	820	1275	821	967
822	937	822	1235	824	1286	825	718	826	-27	827	-319
828	-216	829	-236	830	-523	831	-792	832	-879	833	-809
834	-507	835	-15	835	219	837	-113	838	-528	839	-295

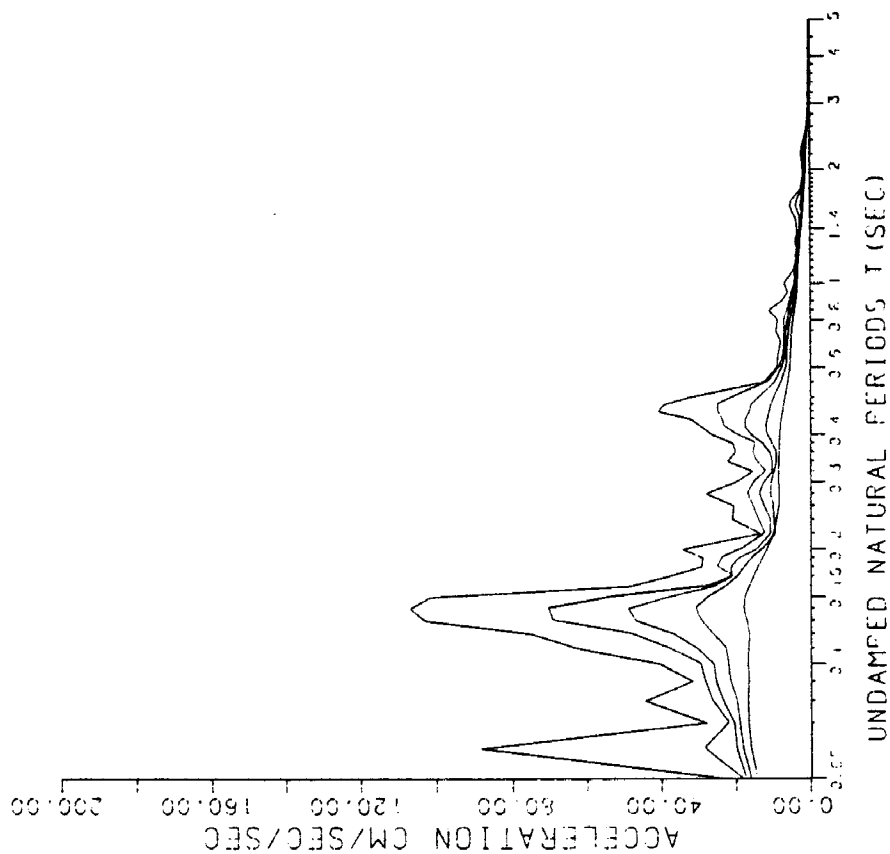
[illegible]



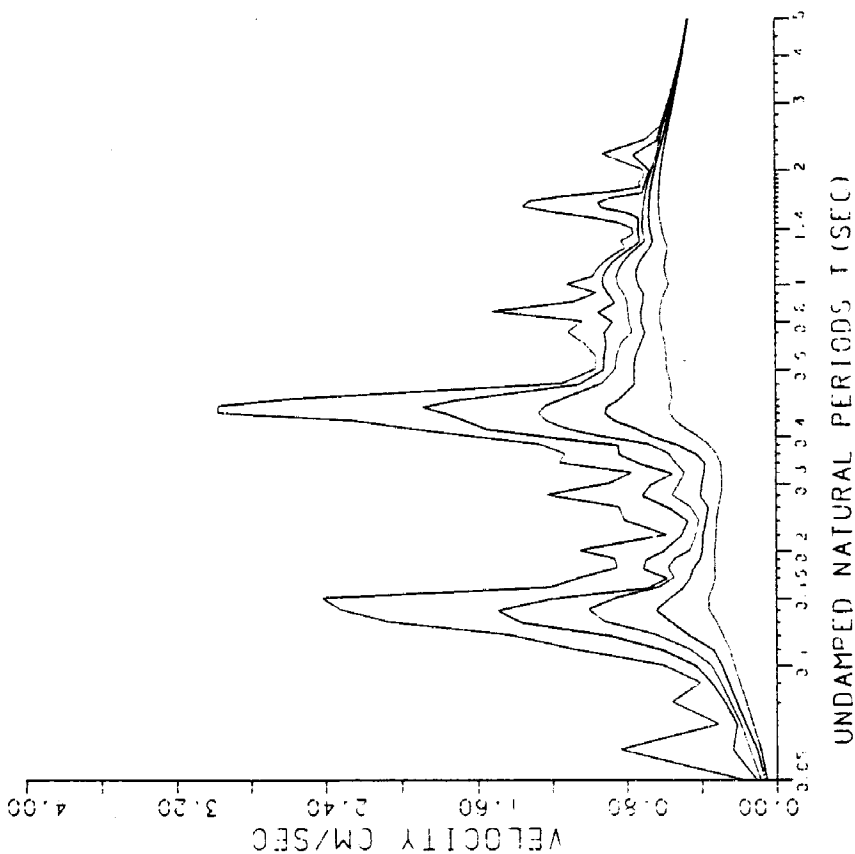
FOURIER SPECTRUM



RELATIVE DISPLACEMENT RESPONSE SPECTRUM



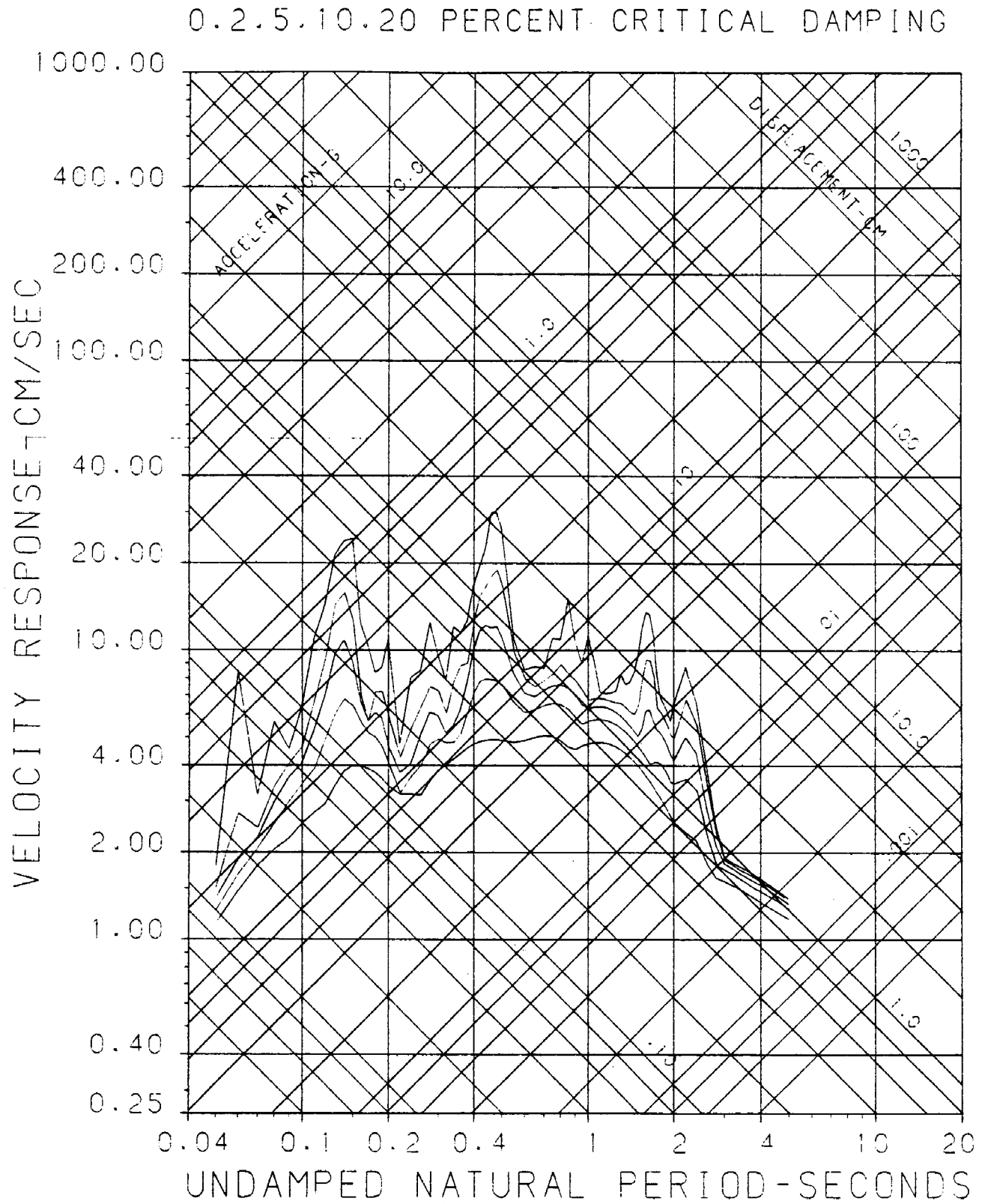
TOTAL ACCELERATION RESPONSE SPECTRUM



RELATIVE VELOCITY RESPONSE SPECTRUM

FOURIER AND RESPONSE SPECTRA			EARTHQUAKE			D A M P I N G=0. 1 0			D A M P I N G=0. 2 0							
THESSALONIKI			M L = 4.1			19-6-1978										
EPICENTER INTENSITY																
ALLUVIUM																
PER FOURIER	DISPL. CM	VELOC. CM/S	ACCEL. CM/S/S	DISPL. CM	VELOC. CM/S	ACCEL. CM/S/S	DISPL. CM	VELOC. CM/S	ACCEL. CM/S/S	DISPL. CM	VELOC. CM/S	ACCEL. CM/S/S				
.05	1580-5	1400-6	1805-4	2284-2	1200-6	1083-4	1841-2	1100-6	8610-5	1738-2	1000-6	6619-5	1603-2	9000-7	5110-5	1439-2
.06	3738-4	8100-6	8381-4	8858-2	2600-6	2335-4	2852-2	1800-6	1443-4	1995-2	1600-6	1064-4	1809-2	1400-6	8440-5	1607-2
.07	2483-4	3500-6	3093-4	2790-2	2700-6	2111-4	2203-2	2500-6	1907-4	2061-2	2300-6	1635-4	1899-2	2000-6	1256-4	1681-2
.08	3648-4	7200-6	5600-4	4438-2	4300-6	2759-4	2627-2	3800-6	2488-4	2346-2	3200-6	2131-4	1984-2	2600-6	1628-4	1690-2
.09	1094-4	6500-6	4076-4	3175-2	5800-6	3479-4	2824-2	5200-6	2979-4	2535-2	4300-6	2566-4	2151-2	3200-6	1964-4	1662-2
.10	4630-5	1020-5	6091-4	4036-2	7400-6	4311-4	2942-2	6500-6	3526-4	2596-2	5500-6	2940-4	2196-2	4000-6	2255-4	1685-2
.11	1017-3	1919-5	1079-3	6275-2	1170-5	6072-4	3825-2	9300-6	4635-4	3029-2	6800-6	3388-4	2272-2	4800-6	2505-4	1672-2
.12	1168-3	2740-5	1428-3	7523-2	1760-5	8911-4	4814-2	1330-5	6427-4	3666-2	9400-6	4630-4	2630-2	5600-6	2879-4	1642-2
.13	8444-4	4410-5	2073-3	1031-1	2970-5	1369-3	6931-2	2000-5	9193-4	4677-2	1240-5	5600-4	2928-2	7000-6	3226-4	1732-2
.14	6252-4	5320-5	2323-3	1071-1	3510-5	1495-3	7051-2	2410-5	1003-3	4893-2	1510-5	6433-4	3078-2	8500-6	3632-4	1796-2
.15	4517-4	5790-5	2419-3	1016-1	3020-5	1211-3	5302-2	2180-5	8564-4	3841-2	1530-5	5744-4	2731-2	9500-6	3636-4	1762-2
.16	6696-4	3130-5	1209-3	4826-2	1760-5	6887-4	2726-2	1680-5	6264-4	2590-2	1430-5	4996-4	2250-2	1010-5	3419-4	1655-2
.17	8207-4	2790-5	1041-3	3810-2	1530-5	5830-4	2094-2	1540-5	5460-4	2124-2	1400-5	4618-4	1945-2	1050-5	3278-4	1531-2
.18	6292-4	2390-5	8497-4	2906-2	2050-5	7115-4	2504-2	1739-5	5786-4	2129-2	1430-5	4442-4	1774-2	1080-5	3305-4	1409-2
.19	3239-4	2640-5	8650-4	2881-2	2170-5	6947-4	2377-2	1760-5	5431-4	1925-2	1400-5	4102-4	1564-2	1090-5	3313-4	1283-2
.20	4360-5	3479-5	1049-3	3439-2	1880-5	6015-4	1856-2	1490-5	4640-4	1463-2	1290-5	3953-4	1281-2	1080-5	3311-4	1162-2
.22	1741-4	1660-5	5855-4	1353-2	1490-5	5077-4	1222-2	1320-5	4317-4	1068-2	1120-5	3922-4	9217-3	1110-5	3230-4	9813-3
.24	4520-4	3070-5	8123-4	2102-2	2040-5	4720-4	1399-2	1540-5	4149-4	1068-2	1390-5	3751-4	9687-3	1210-5	3199-4	9008-3
.26	4401-4	3520-5	8395-4	2053-2	2640-5	5745-4	1541-2	2110-5	4583-4	1239-2	1650-5	3631-4	9827-3	1300-5	3090-4	8343-3
.28	8155-4	5560-5	1227-3	2799-2	3340-5	7151-4	1686-2	2720-5	5558-4	1372-2	2110-5	4063-4	1074-2	1569-5	2970-4	8286-3
.30	2534-4	4580-5	8945-4	2007-2	3450-5	6666-4	1516-2	2830-5	5197-4	1247-2	2350-5	3980-4	1048-2	1830-5	2871-4	8460-3
.32	4449-4	3990-5	7711-4	1537-2	3070-5	5517-4	1186-2	2630-5	4881-4	1018-2	2430-5	3851-4	9571-3	2040-5	2907-4	8398-3
.34	4850-4	6519-5	1164-3	2226-2	4220-5	7337-4	1442-2	2980-5	5384-4	1020-2	2590-5	3793-4	9040-3	2270-5	2958-4	8304-3
.36	6334-4	6569-5	1127-3	2001-2	5050-5	8392-4	1544-2	3560-5	5732-4	1090-2	2940-5	4260-4	9151-3	2510-5	3206-4	8232-3
.38	5375-4	7640-5	1267-3	2088-2	5430-5	8433-4	1487-2	4680-5	6800-4	1287-2	3690-5	5203-4	1027-2	2770-5	3641-4	8238-3
.40	8661-4	1068-4	1640-3	2634-2	8090-5	1231-3	1993-2	6370-5	9504-4	1584-2	4560-5	6573-4	1152-2	3010-5	4214-4	8149-3
.42	1040-5	1305-4	1974-3	2919-2	1034-4	1556-3	2315-2	7779-5	1134-3	1749-2	5220-5	7418-4	1195-2	3230-5	4888-4	7953-3
.44	1151-4	1577-4	2251-3	3215-2	1159-4	1653-3	2365-2	8540-5	1233-3	1747-2	5570-5	8576-4	1152-2	3420-5	5397-4	7685-3
.46	2922-3	2191-4	2977-3	4087-2	1326-4	1762-3	2477-2	8730-5	1274-3	1635-2	5790-5	9119-4	1103-2	3590-5	5677-4	7302-3
.48	2142-3	2288-4	2976-3	3919-2	1448-4	1888-3	2479-2	9250-5	1237-3	1595-2	5960-5	9033-4	1043-2	3740-5	5705-4	7056-3
.50	2084-4	2077-4	2612-3	3280-2	1320-4	1713-3	2086-2	8830-5	1143-3	1404-2	6010-5	8414-4	9675-3	3880-5	5541-4	6663-3
.55	1021-3	9540-5	1141-3	1244-2	8530-5	1049-3	1116-2	7249-5	9275-4	9542-3	5740-5	7563-4	7710-3	4200-5	5602-4	5896-3
.60	3882-4	8169-5	9619-4	8956-3	7589-5	9209-4	8335-3	6780-5	8588-4	7468-3	5790-5	7584-4	6443-3	4650-5	5817-4	5323-3
.65	7874-4	9080-5	9599-4	8486-3	7729-5	9151-4	7227-3	7140-5	8501-4	6717-3	6450-5	7491-4	6159-3	5170-5	5848-4	5152-3
.70	3105-4	9640-5	1022-3	7768-3	8730-5	9035-4	7039-3	8110-5	8273-4	6591-3	7170-5	7214-4	5963-3	5640-5	5903-4	4993-3

22.75	8427-4	1314-4	1112-3	9221-3	9860-5	9168-4	6937-3	9010-5	7667-4	6385-3	7810-5	6981-4	5694-3	5990-5	6042-4	4763-3
.80	4009-5	1381-4	1029-3	8517-3	1137-4	8675-4	7025-3	9670-5	7839-4	6012-3	8240-5	7180-4	5292-3	6200-5	6158-4	4451-3
.85	1098-3	2039-4	1522-3	1114-2	1117-4	9473-4	6104-3	1000-4	7890-4	5512-3	8440-5	7207-4	4790-3	6250-5	6177-4	4053-3
.90	2430-5	1540-4	1079-3	7506-3	1125-4	8575-4	5492-3	1002-4	7916-4	4918-3	8370-5	7073-4	4234-3	6490-5	6095-4	3630-3
.95	4952-4	1353-4	9525-4	5919-3	1100-4	8931-4	4822-3	9760-5	8146-4	4305-3	8360-5	7043-4	3766-3	7049-5	5921-4	3378-3
1.00	1707-4	1777-4	1116-3	7015-3	1069-4	9217-4	4224-3	9990-5	8434-4	3976-3	9030-5	7322-4	3688-3	7560-5	5677-4	3314-3
1.05	5492-4	1525-4	9748-4	5459-3	1138-4	9219-4	4077-3	1065-4	8496-4	3847-3	9600-5	7451-4	3567-3	8010-5	5830-4	3227-3
1.10	4078-4	1251-4	9498-4	4081-3	1195-4	9009-4	3905-3	1118-4	8360-4	3687-3	1009-4	7417-4	3424-3	8400-5	5911-4	3119-3
1.15	3249-4	1296-4	9099-4	3867-3	1238-4	8684-4	3705-3	1160-4	8100-4	3504-3	1048-4	7258-4	3261-3	8730-5	5901-4	2996-3
1.20	9730-5	1365-4	8578-4	3742-3	1270-4	8241-4	3486-3	1191-4	7758-4	3309-3	1077-4	7013-4	3090-3	9000-5	5820-4	2872-3
1.25	4619-4	1445-4	7986-4	3651-3	1313-4	7725-4	3322-3	1211-4	7341-4	3105-3	1099-4	6729-4	2917-3	9200-5	5749-4	2742-3
1.30	1633-4	1715-4	8288-4	4005-3	1354-4	7233-4	3171-3	1223-4	6956-4	2902-3	1111-4	6544-4	2742-3	9350-5	5870-4	2608-3
1.35	7198-4	1635-4	7610-4	3542-3	1361-4	7294-4	2957-3	1226-4	7029-4	2699-3	1118-4	6630-4	2570-3	9450-5	5969-4	2475-3
1.40	2488-4	1729-4	7611-4	3484-3	1365-4	7324-4	2752-3	1223-4	7072-4	2505-3	1118-4	6690-4	2405-3	9500-5	6047-4	2344-3
1.45	3855-4	1928-4	8335-4	3621-3	1382-4	7327-4	2599-3	1215-4	7090-4	2320-3	1114-4	6727-4	2244-3	9520-5	6108-4	2216-3
1.50	2227-4	2293-4	9881-4	4022-3	1554-4	7310-4	2729-3	1201-4	7089-4	2142-3	1105-4	6746-4	2090-3	9500-5	6153-4	2095-3
1.55	5782-4	2940-4	1191-3	4830-3	1961-4	7873-4	3224-3	1329-4	7070-4	2198-3	1093-4	6749-4	1944-3	9440-5	6185-4	1981-3
1.60	1244-3	3454-4	1356-3	5326-3	2369-4	9286-4	3657-3	1578-4	7039-4	2450-3	1077-4	6740-4	1806-3	9360-5	6205-4	1871-3
1.65	1296-3	3474-4	1322-3	5037-3	2414-4	9455-4	3502-3	1628-4	7002-4	2371-3	1058-4	6719-4	1677-3	9260-5	6215-4	1767-3
1.70	8398-4	3055-4	1153-3	4173-3	2196-4	8797-4	3003-3	1539-4	6959-4	2112-3	1106-4	6690-4	1593-3	9130-5	6216-4	1669-3
1.75	2794-4	2315-4	8693-4	2984-3	1755-4	7073-4	2266-3	1481-4	6909-4	1926-3	1143-4	6653-4	1551-3	8990-5	6210-4	1577-3
1.80	4760-5	1962-4	7206-4	2390-3	1747-4	7003-4	2130-3	1482-4	6853-4	1828-3	1155-4	6611-4	1476-3	8840-5	6198-4	1490-3
1.85	4490-5	1913-4	7294-4	2208-3	1710-4	6929-4	1975-3	1458-4	6793-4	1698-3	1144-4	6569-4	1385-3	8680-5	6181-4	1409-3
1.90	1809-4	1845-4	7053-4	2018-3	1650-4	6854-4	1806-3	1413-4	6730-4	1559-3	1118-4	6524-4	1289-3	8500-5	6160-4	1333-3
1.95	4474-4	1763-4	6992-4	1830-3	1577-4	6777-4	1639-3	1353-4	6665-4	1414-3	1083-4	6475-4	1182-3	8320-5	6135-4	1262-3
2.00	6069-4	2072-4	7052-4	2045-3	1571-4	6699-4	1551-3	1316-4	6598-4	1311-3	1098-4	6425-4	1115-3	8130-5	6107-4	1196-3
2.20	1082-4	3065-4	9237-4	2499-3	2367-4	7598-4	1932-3	1754-4	6337-4	1437-3	1255-4	6215-4	1052-3	8200-5	5977-4	9712-4
2.40	5623-4	2503-4	6931-4	1715-3	2103-4	6307-4	1443-3	1681-4	6170-4	1164-3	1251-4	6002-4	8930-4	8380-5	5832-4	7999-4
2.60	1957-4	1626-4	6165-4	9498-4	1414-4	6097-4	8276-4	1174-4	5992-4	6899-4	9390-5	5810-4	5805-4	7620-5	5695-4	6685-4
2.80	1400-6	1105-4	5947-4	5566-4	1035-4	5897-4	5223-4	9410-5	5818-4	4805-4	8080-5	5677-4	4793-4	7280-5	5562-4	5668-4
3.00	3170-5	9150-5	5749-4	4015-4	8970-5	5713-4	3988-4	8710-5	5655-4	4094-4	8310-5	5547-4	4385-4	7570-5	5435-4	4983-4
3.20	6170-5	9360-5	5571-4	3607-4	9180-5	5546-4	3595-4	8940-5	5504-4	3716-4	8540-5	5423-4	4025-4	7820-5	5318-4	4650-4
3.40	3510-5	9630-5	5412-4	3288-4	9400-5	5397-4	3253-4	9120-5	5368-4	3385-4	8740-5	5308-4	3706-4	8050-5	5210-4	4349-4
3.60	7000-7	9890-5	5271-4	3012-4	9670-5	5263-4	2978-4	9350-5	5245-4	3096-4	8920-5	5202-4	3424-4	8240-5	5112-4	4078-4
3.80	6500-6	1012-4	5147-4	2766-4	9900-5	5143-4	2740-4	9590-5	5134-4	2843-4	9100-5	5104-4	3175-4	8420-5	5021-4	3832-4
4.00	1190-5	1031-4	5036-4	2545-4	1010-4	5037-4	2527-4	9800-5	5034-4	2620-4	9320-5	5017-4	2954-4	8570-5	4948-4	3610-4
4.50	6010-5	1070-4	4808-4	2087-4	1051-4	4817-4	2084-4	1023-4	4826-4	2167-4	9780-5	4830-4	2497-4	8960-5	4805-4	3141-4
5.00	3060-5	1099-4	4636-4	1734-4	1081-4	4649-4	1743-4	1055-4	4665-4	1825-4	1013-4	4682-4	2145-4	9360-5	4686-4	2767-4



## Σ υ ν ι σ τ ῶ σ α

78-4T

(TRANS)

Διαγράμματα διορθωμένης εδαφικής:

- Επιτάχυνσης ( $\text{cm sec}^{-2}$ )
- Ταχύτητας ( $\text{cm sec}^{-1}$ )
- Μετακίνησης ( $\text{cm}$ )

Πίνακας τιμών αδιόρθωτης και διορθωμένης εδαφικής:

- Επιτάχυνσης ( $10^{-3} \times \text{cm sec}^{-2}$ )

Διαγράμματα πραγματικών φασμάτων σε λογαριθμικές-κανονικές κλίμακες:

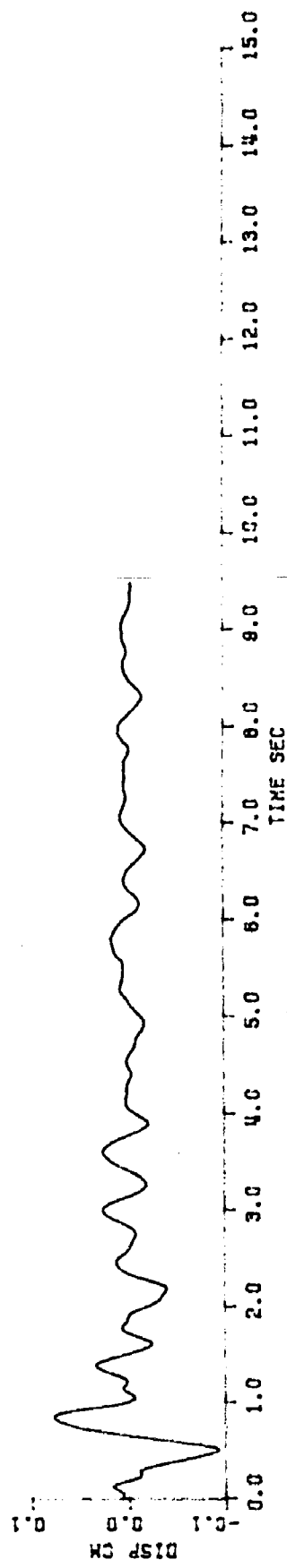
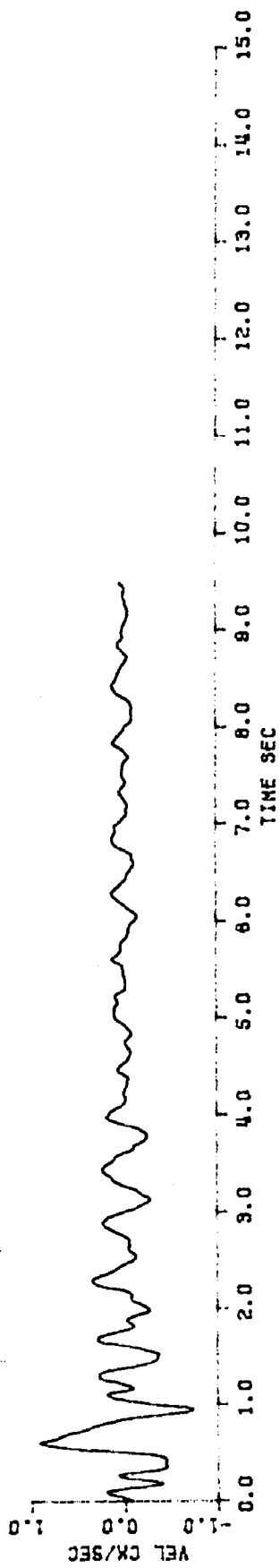
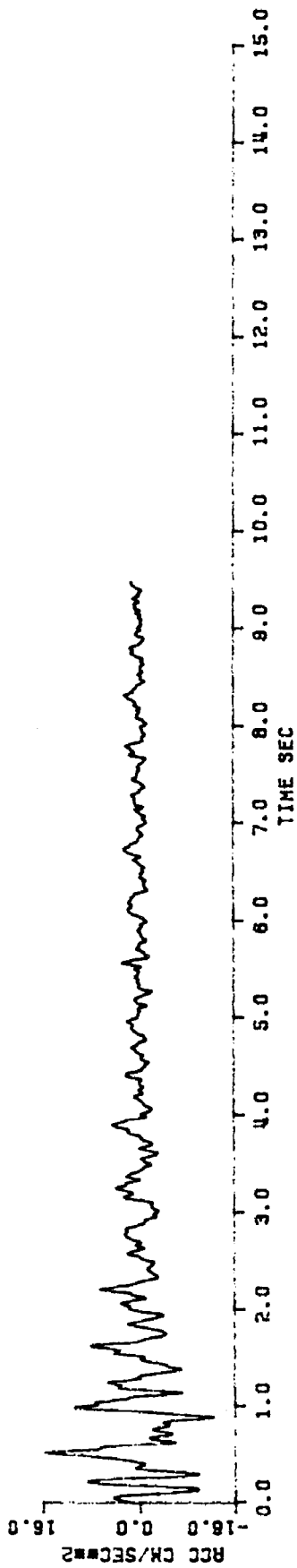
- Fourier
- Σχετικών Μετακινήσεων για  $\zeta=0\%, 2\%, 5\%, 10\%, 20\%$
- Σχετικών Ταχυτήτων για  $\zeta=0\%, 2\%, 5\%, 10\%, 20\%$
- Ολικών Επιταχύνσεων για  $\zeta=0\%, 2\%, 5\%, 10\%, 20\%$

Πίνακας φασματικών τιμών για περίοδο χωρίς απόσβεση:

$T=0.05, 0.06, 0.07, 0.08, \dots, 4.0, 4.5, 5.0$  (sec) των προηγούμενων διαγραμμάτων.

Διαγράμματα ψευδοφασμάτων σε τετραλογαριθμικές κλίμακες για  $\zeta=0\%, 2\%, 5\%, 10\%, 20\%$ .



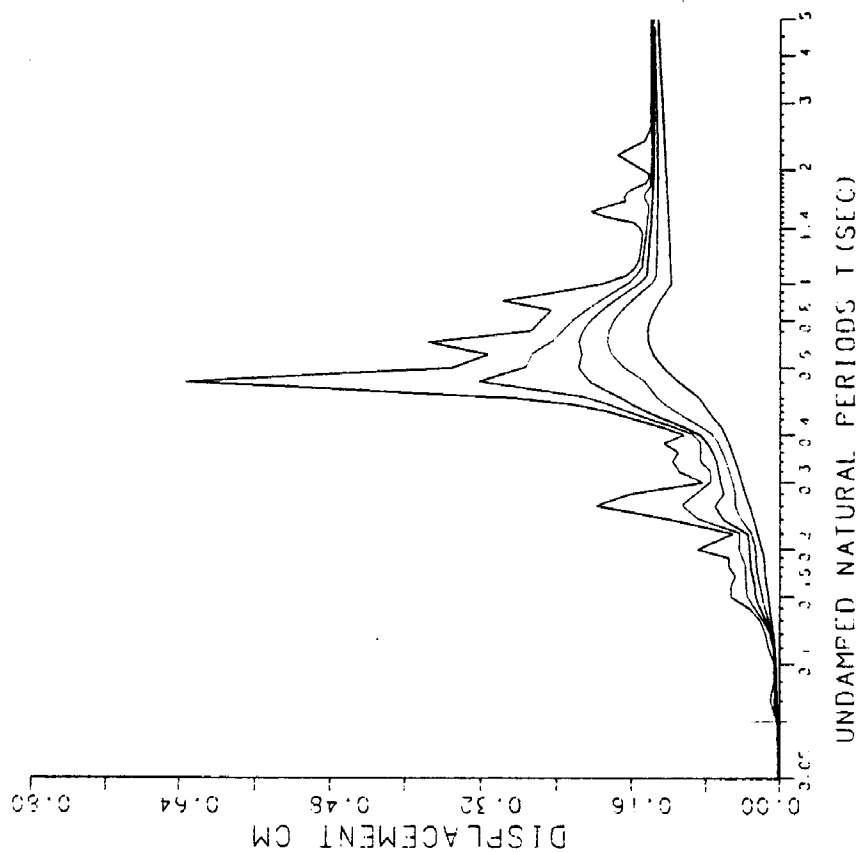




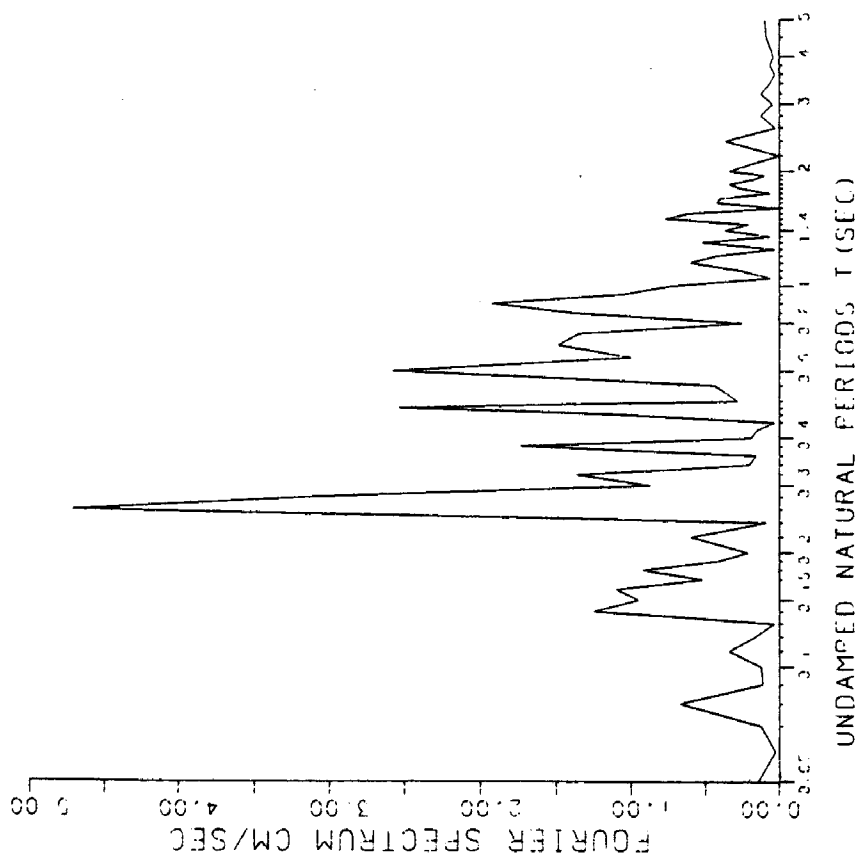
240	-1674	241	-1447	242	-1385	243	-1532	244	-1758	245	-1966
246	-2179	247	-2396	248	-2515	249	-2393	250	-1929	251	-1196
252	-533	253	-247	254	-137	255	333	256	1230	257	1941
258	1992	259	1599	260	1102	261	430	262	-427	263	-915
264	-536	265	307	266	697	267	329	268	-226	269	-334
270	75	271	679	272	1208	273	1583	274	1838	275	2043
276	2227	277	2330	278	2266	279	2070	280	1928	281	1996
282	2184	283	2200	284	1844	285	1202	286	513	287	-83
288	-579	289	-934	290	-1058	291	-1003	292	-1061	293	-1519
294	-2282	295	-2870	296	-2911	297	-2600	298	-2482	299	-2791
300	-3203	301	-3287	302	-3017	303	-2663	304	-2396	305	-2187
306	-2019	307	-1986	308	-2127	309	-2272	310	-2121	311	-1466
312	-362	313	901	314	1966	315	2568	316	2514	317	1984
318	1333	319	967	320	1033	321	1443	322	2092	323	2889
324	3570	325	3750	326	3287	327	2527	328	2050	329	2082
330	2168	331	1629	332	498	333	-276	334	103	335	1227
336	1991	337	1969	338	1661	339	1467	340	1190	341	644
342	59	343	-337	344	-583	345	-733	346	-833	347	-1130
348	-1736	349	-2188	350	-1965	351	-1328	352	-955	353	-892
354	-669	355	-349	356	-549	357	-1380	358	-2219	359	-2671
360	-2961	361	-3209	362	-3036	363	-2197	364	-1078	365	-298
366	-165	367	-617	368	-1359	369	-1976	370	-2215	371	-2162
372	-1969	373	-1570	374	-945	375	-420	376	-310	377	-420
378	-280	379	253	380	937	381	1511	382	1824	383	1811
384	1664	385	1819	386	2458	387	3238	388	3784	389	4122
390	4326	391	4125	392	3379	393	2572	394	2228	395	2031
396	1212	397	-208	398	-1254	399	-1238	400	-605	401	-274
402	-590	403	-1229	404	-1793	405	-2125	406	-2206	407	-2063
408	-1766	409	-1397	410	-1040	411	-806	412	-726	413	-655
414	-442	415	-169	416	21	417	221	417	576	419	875
419	697	421	30	421	-593	423	-699	423	-360	425	-16
426	-4	427	-325	428	-683	429	-741	430	-464	431	-157
432	-54	433	-70	434	-98	435	-241	436	-448	437	-268
438	558	439	1548	440	2035	441	2041	442	1990	442	1823
444	1144	444	139	446	-486	446	-545	448	-565	448	-839
450	-1048	451	-1029	452	-1127	453	-1485	454	-1666	455	-1342
456	-807	457	-468	458	-343	459	-340	460	-502	461	-712
462	-611	463	-123	464	342	465	473	466	469	467	653
467	979	469	1147	469	986	471	601	471	265	473	146
473	52	475	-346	476	-948	477	-1235	478	-1050	479	-853
480	-937	481	-928	482	-474	483	120	484	422	485	532
486	744	487	989	488	1092	489	1142	490	1221	491	1170
492	972	492	959	494	1316	494	1761	496	1906	496	1642
498	1094	498	502	500	157	501	119	502	129	503	23
504	-36	505	19	506	-40	507	-231	508	-184	509	104
510	15	511	-699	512	-1301	513	-1054	514	-270	515	255
516	358	517	432	518	616	519	666	520	425	521	-3
522	-450	523	-825	524	-1170	525	-1619	526	-2095	527	-2180
528	-1587	529	-666	530	-55	531	57	532	-39	533	-112
534	-123	535	-21	536	183	537	261	538	93	539	-12

540	242	541	599	542	587	543	251	544	34	545	50
546	24	547	-74	548	69	549	453	550	555	551	95
552	-385	553	-109	554	977	555	2153	556	2726	557	2572
558	1941	559	1059	560	40	561	-950	562	-1628	563	-1756
564	-1425	565	-1060	566	-988	567	-1044	568	-805	569	-216
570	299	571	376	572	120	573	-116	574	-154	575	-84
576	-124	577	-427	578	-913	579	-1277	580	-1201	581	-1020
582	-758	583	-594	584	-470	585	-388	586	-389	587	-384
588	-239	589	-13	590	75	591	-67	592	-384	593	-575
594	-517	595	-342	596	-383	597	-789	598	-1266	599	-1398
600	-1182	601	-950	602	-832	603	-611	604	-154	605	376
606	792	607	1095	608	1339	609	1515	610	1630	611	1692
612	1624	613	1376	614	1093	615	998	616	1137	617	1377
618	1572	619	1608	620	1445	621	1220	622	1136	623	1159
624	1051	625	788	626	624	627	596	628	398	629	-368
630	-1180	631	-1588	632	-1499	633	-1217	634	-1031	635	-1022
636	-1089	637	-1062	638	-917	639	-876	640	-1081	641	-1253
642	-1019	643	-519	644	-257	645	-354	646	-441	647	-352
648	-386	649	-694	650	-923	651	-794	652	-586	653	-695
654	-975	655	-947	656	-522	657	-116	658	-17	659	0
660	280	661	716	662	842	663	444	664	-148	665	-424
666	-158	667	498	668	1213	669	1700	670	1928	671	2107
672	2350	673	2429	674	2113	675	1625	676	1403	677	1438
678	1289	679	781	680	257	681	27	682	-12	683	-63
684	-133	685	-226	686	-445	687	-717	688	-766	689	-522
690	-239	691	-96	692	-2	693	114	694	149	695	33
696	-181	697	-483	698	-871	699	-1212	700	-1363	701	-1345
702	-1207	703	-932	704	-690	705	-802	706	-1171	707	-1212
708	-713	709	-227	710	-151	711	-71	712	353	713	566
714	-13	715	-843	716	-916	717	-204	718	440	719	581
720	542	721	609	722	666	723	608	724	551	725	585
726	700	727	887	728	1037	729	903	730	432	731	-50
732	-241	733	-241	734	-340	735	-615	736	-918	737	-1078
738	-998	739	-738	740	-518	741	-412	742	-160	743	417
744	959	745	965	746	541	747	242	748	238	749	222
750	78	751	39	752	117	753	18	754	-257	755	-329
756	-93	757	79	758	-20	759	-178	760	-264	761	-459
762	-773	763	-926	764	-901	765	-1041	766	-1296	767	-1022
768	54	769	1180	770	1445	771	945	772	535	773	654
774	979	775	1144	776	1246	777	1517	778	1878	779	2018
780	1756	781	1177	782	483	783	-164	784	-657	785	-881
786	-801	787	-616	788	-634	789	-903	790	-1143	791	-1123
792	-938	793	-794	794	-732	795	-704	796	-697	797	-647
798	-494	799	-445	800	-789	801	-1342	802	-1533	803	-1230
804	-948	805	-952	806	-809	807	-239	808	270	809	266
810	73	810	120	812	164	813	-100	814	-304	814	-63
816	202	817	-32	818	-392	818	-196	820	379	821	638
822	481	822	365	824	475	825	666	826	941	827	1333
828	1633	829	1756	830	1957	831	2238	832	2107	833	1408
834	775	835	741	835	958	837	845	838	476	839	265

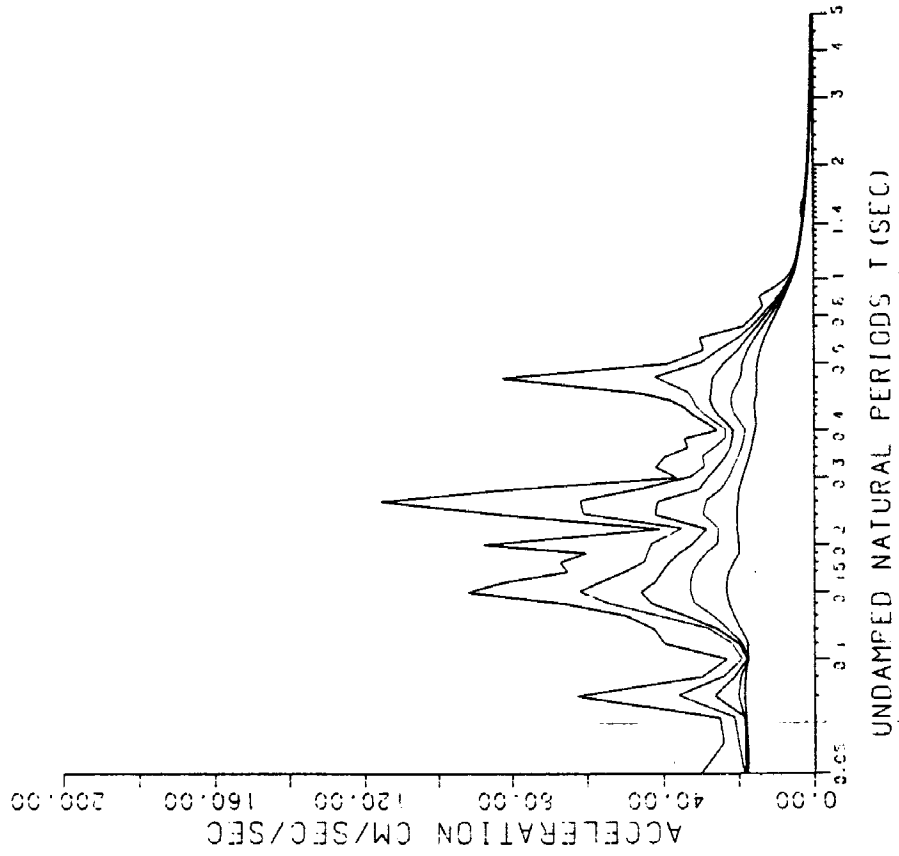
839	248	841	185	842	6	843	-277	843	-714	845	-1127
846	-1108	847	-631	847	-258	849	-363	850	-567	851	-382
852	-41	853	-131	854	-627	855	-903	856	-678	857	-362
858	-336	859	-439	860	-436	860	-493	862	-783	863	-1000
864	-801	864	-454	866	-484	867	-828	868	-926	868	-570
870	-98	871	248	872	587	872	967	874	1154	875	1015
876	768	877	720	878	945	879	1249	880	1322	881	980
882	390	883	-84	884	-308	885	-463	885	-672	887	-847
888	-940	889	-977	889	-843	891	-407	892	122	893	382
893	346	895	246	896	91	897	-219	897	-463	899	-320
900	19	901	47	902	-319	903	-665	904	-699	905	-542
906	-447	907	-525	908	-664	909	-609	910	-288	910	-60
912	-246	913	-495	914	-235	914	312	916	359	917	-152
918	-382	918	67	920	570	921	556	922	345	922	432
924	648	925	531	926	82	927	-265	928	-159	929	372
930	913	931	930	932	350	933	-239	934	-278	935	26
935	59	937	-294	938	-580	939	-491	939	-178	941	147
942	466	943	767	943	961	945	1037	946	1088	947	1103



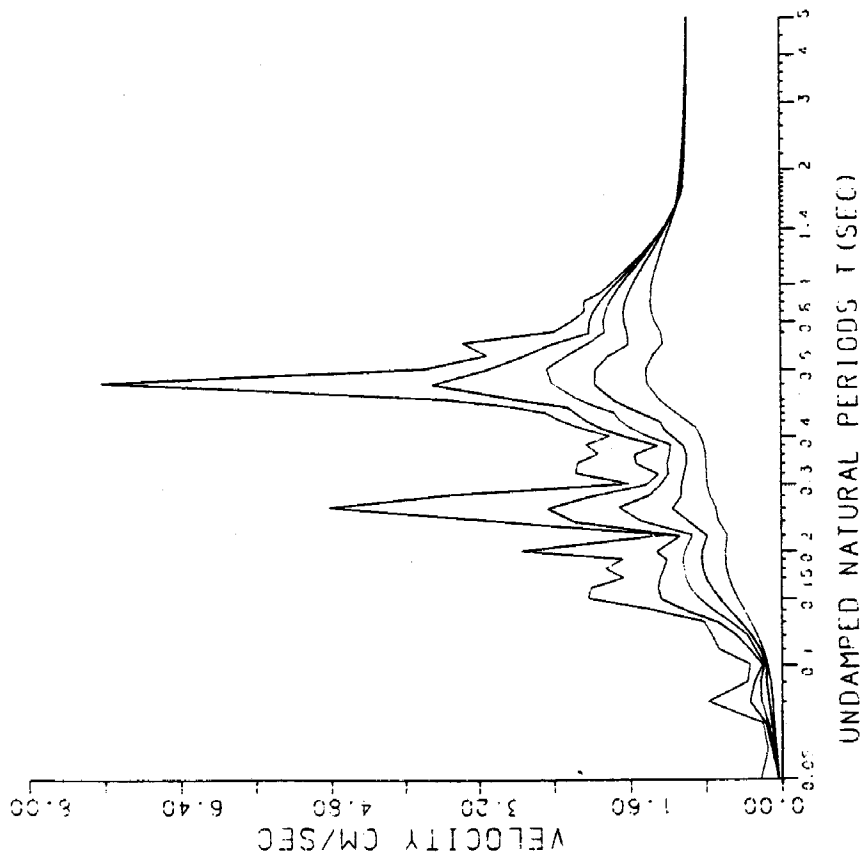
RELATIVE DISPLACEMENT RESPONSE SPECTRUM



FOURIER SPECTRUM



TOTAL ACCELERATION RESPONSE SPECTRUM



RELATIVE VELOCITY RESPONSE SPECTRUM

COMPONENT/IDENTIFIC.,78-4T EPICENTER 40.8 N,23.3 E ALLUVIUM				THESSALONIKI EPICENTER INTENSITY				EARTHQUAKE M L = 4.1				S P E C T R A				19-6-1978							
FOURIER				AND				R E S P O N S E				D A M P I N G=0.05				D A M P I N G=0.10				D A M P I N G=0.20			
PER FOURIER SEC CM/S				D A M P I N G=0.00				D A M P I N G=0.02				D A M P I N G=0.05				D A M P I N G=0.10				D A M P I N G=0.20			
				DISPL. CM	VELOC. CM/S	ACCEL. CM/S/S	DISPL. CM	VELOC. CM/S	ACCEL. CM/S/S	DISPL. CM	VELOC. CM/S	ACCEL. CM/S/S	DISPL. CM	VELOC. CM/S	ACCEL. CM/S/S	DISPL. CM	VELOC. CM/S	ACCEL. CM/S/S	DISPL. CM	VELOC. CM/S	ACCEL. CM/S/S		
.05	1388-4	1900-6	2282-4	3008-2	1200-6	4760-5	1873-2	1200-6	4510-5	1826-2	1100-6	4009-5	1787-2	1100-6	3760-5	1745-2							
.06	2550-5	2200-6	1529-4	2411-2	1800-6	1128-4	2011-2	1700-6	9250-5	1836-2	1600-6	7489-5	1807-2	1600-6	6010-5	1779-2							
.07	1229-4	3100-6	2036-4	2523-2	2600-6	1715-4	2116-2	2300-6	1437-4	1832-2	2300-6	1137-4	1864-2	2200-6	8270-5	1824-2							
.08	6755-4	1020-5	7822-4	6278-2	5900-6	3419-4	3612-2	4300-6	2178-4	2652-2	3300-6	1398-4	2017-2	3000-6	9460-5	1860-2							
.09	1097-4	6100-6	3667-4	2967-2	4900-6	2915-4	2386-2	4300-6	2269-4	2108-2	4000-6	1674-4	1961-2	3700-6	1177-4	1830-2							
.10	1232-4	5900-6	3380-4	2321-2	4900-6	2063-4	1919-2	4500-6	1865-4	1793-2	4300-6	1639-4	1731-2	4400-6	1517-4	1760-2							
.11	3398-4	1220-5	6690-4	3985-2	6800-6	3409-4	2213-2	6200-6	2812-4	2006-2	5800-6	2271-4	1932-2	5300-6	1949-4	1760-2							
.12	1624-4	1550-5	7410-4	4246-2	1030-5	4790-4	2825-2	9300-6	3667-4	2573-2	8300-6	3211-4	2320-2	6800-6	2599-4	1959-2							
.13	3160-5	2130-5	8227-4	4981-2	1799-5	6748-4	4213-2	1460-5	5480-4	3431-2	1150-5	4352-4	2721-2	8900-6	3309-4	2143-2							
.14	1248-3	3270-5	1375-3	6581-2	2710-5	1014-3	5471-2	2130-5	7367-4	4311-2	1560-5	5568-4	3186-2	1080-5	4017-4	2274-2							
.15	9535-4	5260-5	2039-3	9231-2	3540-5	1277-3	6200-2	2610-5	8747-4	4601-2	1850-5	6540-4	3290-2	1250-5	4661-4	2338-2							
.16	1101-3	5290-5	2011-3	8159-2	3610-5	1309-3	5583-2	2720-5	9674-4	4206-2	2090-5	7382-4	3286-2	1410-5	5192-4	2331-2							
.17	5227-4	4770-5	1671-3	6522-2	3620-5	1290-3	4962-2	2930-5	1013-3	4036-2	2310-5	7993-4	3218-2	1540-5	5591-4	2261-2							
.18	9251-4	5510-5	1864-3	6719-2	3690-5	1246-3	4497-2	3150-5	1030-3	3838-2	2470-5	8354-4	3062-2	1620-5	5848-4	2142-2							
.19	4110-4	5520-5	1675-3	6035-2	4040-5	1212-3	4417-2	3250-5	1048-3	3578-2	2540-5	8489-4	2844-2	1720-5	5970-4	1989-2							
.20	2102-4	8910-5	2739-3	8791-2	4390-5	1326-3	4316-2	3280-5	1024-3	3252-2	2570-5	8425-4	2577-2	1930-5	5970-4	2006-2							
.22	5963-4	5030-5	1237-3	4099-2	4310-5	1077-3	3523-2	3479-5	9441-4	2849-2	3050-5	7849-4	2535-2	2390-5	5773-4	2051-2							
.24	8800-5	1203-4	3069-3	8244-2	8910-5	2183-3	6100-2	6100-5	1496-3	4222-2	4250-5	9818-4	2957-2	2830-5	6673-4	2063-2							
.26	4712-3	1981-4	4819-3	1157-1	1058-4	2465-3	6178-2	7030-5	1715-3	4148-2	4810-5	1154-3	2857-2	3290-5	6907-4	2017-2							
.28	3163-3	1598-4	3572-3	8052-2	9010-5	2011-3	4550-2	6040-5	1395-3	3054-2	4790-5	1059-3	2446-2	3740-5	7557-4	1988-2							
.30	8694-4	8310-5	1616-3	3643-2	7470-5	1427-3	3284-2	6419-5	1270-3	2821-2	5070-5	1057-3	2264-2	4120-5	7855-4	1905-2							
.32	1365-3	1090-4	2167-3	4200-2	7520-5	1301-3	2899-2	6640-5	1190-3	2572-2	5430-5	1029-3	2130-2	4450-5	7917-4	1811-2							
.34	1996-4	1160-4	2150-3	3961-2	8650-5	1537-3	2959-2	6890-5	1209-3	2353-2	5790-5	1005-3	2011-2	4780-5	7962-4	1724-2							
.36	1532-4	1100-4	1933-3	3349-2	8580-5	1558-3	2620-2	7270-5	1185-3	2222-2	6200-5	1009-3	1920-2	5140-5	8015-4	1662-2							
.38	1739-3	1261-4	2065-3	3447-2	8590-5	1311-3	2351-2	7850-5	1174-3	2157-2	6690-5	1041-3	1861-2	5510-5	8201-4	1607-2							
.40	1877-4	1041-4	1811-3	2569-2	9500-5	1636-3	2342-2	8630-5	1417-3	2136-2	7320-5	1141-3	1832-2	5910-5	8550-4	1564-2							
.42	1466-4	1292-4	2116-3	2891-2	1182-4	1883-3	2646-2	1041-4	1596-3	2344-2	8640-5	1243-3	1973-2	6350-5	8943-4	1532-2							
.44	2910-5	1582-4	2331-3	3225-2	1433-4	2048-3	2925-2	1249-4	1702-3	2558-2	1010-4	1284-3	2107-2	7080-5	1002-3	1567-2							
.46	1078-3	1857-4	2485-3	3464-2	1671-4	2160-3	3118-2	1438-4	1767-3	2694-2	1143-4	1468-3	2184-2	7720-5	1111-3	1575-2							
.48	2537-3	2235-4	2904-3	3828-2	1867-4	2260-3	3209-2	1596-4	1967-3	2755-2	1253-4	1630-3	2202-2	8220-5	1209-3	1559-2							
.50	2805-4	2882-4	3578-3	4551-2	2106-4	2747-3	3327-2	1719-4	2145-3	2731-2	1334-4	1769-3	2162-2	8720-5	1290-3	1510-2							
.55	4363-4	6342-4	7242-3	8276-2	3225-4	3702-3	4216-2	2043-4	2415-3	2683-2	1461-4	1968-3	1941-2	1091-4	1421-3	1514-2							
.60	2580-3	3500-4	3791-3	3838-2	2727-4	3115-3	2993-2	2171-4	2474-3	2394-2	1687-4	1962-3	1895-2	1259-4	1430-3	1501-2							
.65	1000-3	3124-4	3109-3	2919-2	2664-4	2728-3	2492-2	2135-4	2261-3	2009-2	1815-4	1837-3	1748-2	1370-4	1361-3	1422-2							
.70	1489-3	3756-4	3371-3	3025-2	2453-4	2420-3	1976-2	2166-4	2028-3	1757-2	1862-4	1617-3	1551-2	1424-4	1249-3	1300-2							

COMPONENT/IDENTIFIC., 78-4T  
EPICENTER 40.8 N, 23.3 E  
ALLUVIUM

THESSALONIKI EARTHQUAKE M L = 4.1  
EPICENTER INTENSITY

19-6-1978



24.75	1348-3	2669-4	2390-3	1873-2	2335-4	2023-3	1642-2	2126-4	1860-3	1504-2	1842-4	1627-3	1339-2	1432-4	1271-3	1163-2
.80	2503-4	2566-4	2198-3	1582-2	2223-4	2020-3	1373-2	2041-4	1877-3	1268-2	1786-4	1665-3	1139-2	1408-4	1334-3	1023-2
.85	1403-3	2461-4	2067-3	1344-2	2083-4	1978-3	1139-2	1923-4	1852-3	1060-2	1700-4	1667-3	9613-3	1364-4	1367-3	8921-3
.90	1927-3	2974-4	2076-3	1449-2	1930-4	1911-3	9413-3	1791-4	1806-3	8796-3	1597-4	1647-3	8082-3	1305-4	1381-3	7721-3
.95	1047-3	2381-4	1895-3	1041-2	1775-4	1835-3	7775-3	1653-4	1747-3	7283-3	1486-4	1612-3	6774-3	1238-4	1376-3	6661-3
1.00	7342-4	1906-4	1798-3	7523-3	1628-4	1752-3	6430-3	1519-4	1683-3	6037-3	1375-4	1567-3	5657-3	1177-4	1366-3	5761-3
1.05	6220-5	1654-4	1709-3	5923-3	1548-4	1669-3	5550-3	1436-4	1615-3	5179-3	1340-4	1523-3	4990-3	1182-4	1349-3	4988-3
1.10	2684-4	1569-4	1624-3	5120-3	1491-4	1594-3	4872-3	1429-4	1548-3	4700-3	1339-4	1475-3	4541-3	1187-4	1326-3	4527-3
1.15	6052-4	1524-4	1545-3	4548-3	1482-4	1522-3	4431-3	1424-4	1485-3	4284-3	1336-4	1427-3	4147-3	1191-4	1299-3	4198-3
1.20	4273-4	1512-4	1473-3	4144-3	1474-4	1457-3	4045-3	1418-4	1429-3	3921-3	1334-4	1381-3	3799-3	1194-4	1276-3	3902-3
1.25	3010-5	1502-4	1408-3	3794-3	1464-4	1397-3	3708-3	1413-4	1376-3	3603-3	1333-4	1337-3	3496-3	1197-4	1251-3	3636-3
1.30	5255-4	1491-4	1349-3	3482-3	1457-4	1342-3	3410-3	1407-4	1327-3	3320-3	1331-4	1296-3	3227-3	1200-4	1227-3	3398-3
1.35	6340-5	1482-4	1297-3	3209-3	1449-4	1293-3	3144-3	1403-4	1283-3	3072-3	1331-4	1258-3	2991-3	1203-4	1203-3	3183-3
1.40	3705-4	1517-4	1250-3	3055-3	1442-4	1248-3	2911-3	1398-4	1242-3	2849-3	1329-4	1224-3	2782-3	1206-4	1179-3	2990-3
1.45	2046-4	1580-4	1208-3	2966-3	1436-4	1208-3	2702-3	1393-4	1205-3	2649-3	1328-4	1192-3	2596-3	1210-4	1157-3	2816-3
1.50	7675-4	1870-4	1170-3	3283-3	1429-4	1172-3	2514-3	1390-4	1171-3	2471-3	1327-4	1163-3	2430-3	1212-4	1135-3	2657-3
1.55	6159-4	2039-4	1136-3	3351-3	1424-4	1139-3	2345-3	1386-4	1141-3	2311-3	1325-4	1136-3	2280-3	1216-4	1115-3	2514-3
1.60	8800-6	1881-4	1107-3	2900-3	1419-4	1110-3	2194-3	1382-4	1113-3	2165-3	1324-4	1111-3	2145-3	1219-4	1096-3	2383-3
1.65	4264-4	1669-4	1098-3	2419-3	1451-4	1093-3	2108-3	1379-4	1087-3	2033-3	1324-4	1089-3	2022-3	1221-4	1078-3	2264-3
1.70	3965-4	1685-4	1091-3	2302-3	1472-4	1086-3	2016-3	1377-4	1079-3	1913-3	1323-4	1067-3	1910-3	1224-4	1061-3	2155-3
1.75	5920-5	1644-4	1084-3	2119-3	1443-4	1080-3	1863-3	1375-4	1073-3	1804-3	1323-4	1060-3	1807-3	1227-4	1045-3	2055-3
1.80	2581-4	1558-4	1077-3	1898-3	1404-4	1074-3	1715-3	1373-4	1067-3	1704-3	1322-4	1055-3	1713-3	1229-4	1033-3	1963-3
1.85	3406-4	1446-4	1072-3	1668-3	1402-4	1068-3	1621-3	1371-4	1062-3	1612-3	1322-4	1051-3	1626-3	1232-4	1030-3	1878-3
1.90	1781-4	1424-4	1066-3	1558-3	1399-4	1063-3	1534-3	1369-4	1058-3	1528-3	1322-4	1047-3	1546-3	1233-4	1027-3	1800-3
1.95	1006-4	1416-4	1061-3	1470-3	1397-4	1058-3	1455-3	1368-4	1053-3	1450-3	1322-4	1044-3	1472-3	1236-4	1024-3	1727-3
2.00	3412-4	1482-4	1057-3	1463-3	1395-4	1054-3	1381-3	1366-4	1049-3	1379-3	1322-4	1040-3	1404-3	1239-4	1022-3	1659-3
2.20	2700-6	1755-4	1042-3	1431-3	1390-4	1040-3	1138-3	1364-4	1036-3	1142-3	1323-4	1029-3	1176-3	1247-4	1013-3	1432-3
2.40	3685-4	1461-4	1031-3	1001-3	1387-4	1029-3	9549-4	1364-4	1026-3	9630-4	1326-4	1020-3	1002-3	1255-4	1006-3	1256-3
2.60	2810-5	1401-4	1022-3	8184-4	1386-4	1021-3	8136-4	1364-4	1018-3	8241-4	1328-4	1013-3	8676-4	1263-4	1000-3	1117-3
2.80	1283-4	1400-4	1016-3	7052-4	1386-4	1015-3	7019-4	1365-4	1012-3	7143-4	1332-4	1008-3	7597-4	1270-4	9974-4	1005-3
3.00	4390-5	1400-4	1011-3	6140-4	1387-4	1010-3	6120-4	1366-4	1008-3	6258-4	1336-4	1004-3	6722-4	1277-4	9945-4	9229-4
3.20	1257-4	1399-4	1007-3	5395-4	1387-4	1006-3	5385-4	1369-4	1004-3	5533-4	1339-4	1000-3	6002-4	1283-4	9922-4	8542-4
3.40	6300-5	1399-4	1003-3	4779-4	1388-4	1002-3	4777-4	1371-4	1001-3	4932-4	1342-4	9980-4	5407-4	1288-4	9902-4	7953-4
3.60	2880-5	1399-4	1000-3	4263-4	1389-4	9999-4	4268-4	1372-4	9985-4	4429-4	1345-4	9956-4	4933-4	1293-4	9886-4	7442-4
3.80	6619-5	1400-4	9985-4	3827-4	1389-4	9976-4	3836-4	1374-4	9963-4	4004-4	1348-4	9937-4	4532-4	1300-4	9873-4	6993-4
4.00	4100-5	1400-4	9964-4	3454-4	1390-4	9957-4	3468-4	1375-4	9944-4	3640-4	1351-4	9920-4	4189-4	1303-4	9861-4	6596-4
4.50	9110-5	1402-4	9926-4	2733-4	1392-4	9919-4	2752-4	1378-4	9909-4	2929-4	1356-4	9888-4	3510-4	1314-4	9839-4	5786-4
5.00	9660-5	1403-4	9899-4	2215-4	1394-4	9893-4	2239-4	1382-4	9884-4	2416-4	1361-4	9866-4	3007-4	1323-4	9824-4	5165-4

