

ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΙΟΓΡΑΦΗΜΑ

12.VI.78

Προσεισμός Θεσσαλονίκης  $M_L=4.1$

ΚΩΔΙΚΟΣ 78-2

Συνιστώσες:

LONG 78-2L

VERT 78-2V

TRANS 78-2T

## Σ υ ν ι σ τ ῶ σ α

78-2L

(LONG)

Διαγράμματα διορθωμένης εδαφικής:

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

Πίνακας τιμών αδιόρθωτης και διορθωμένης εδαφικής:

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

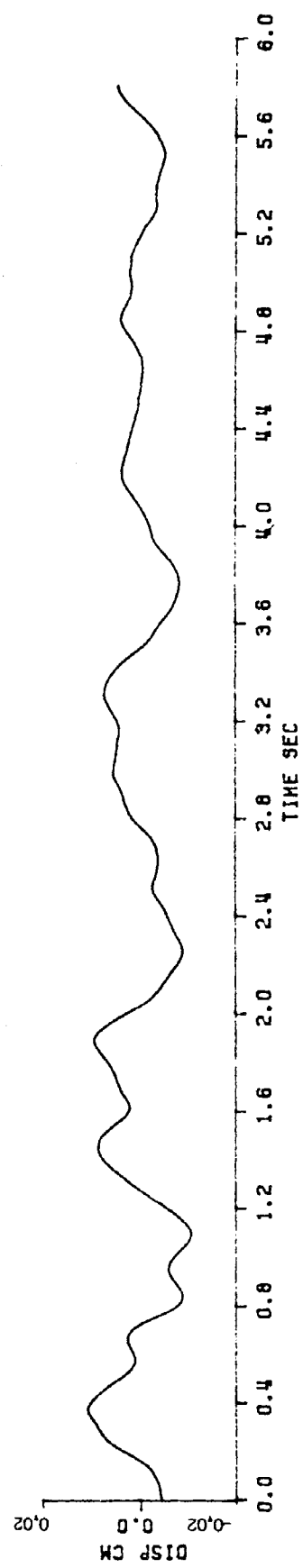
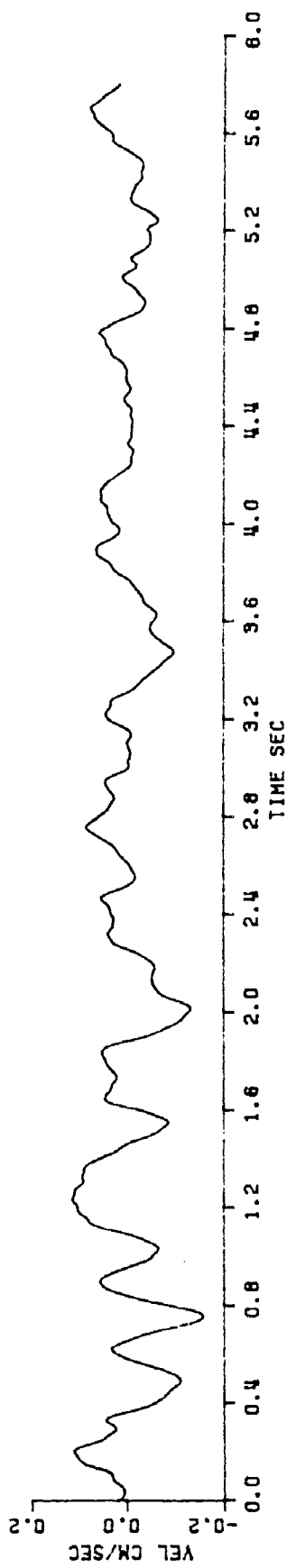
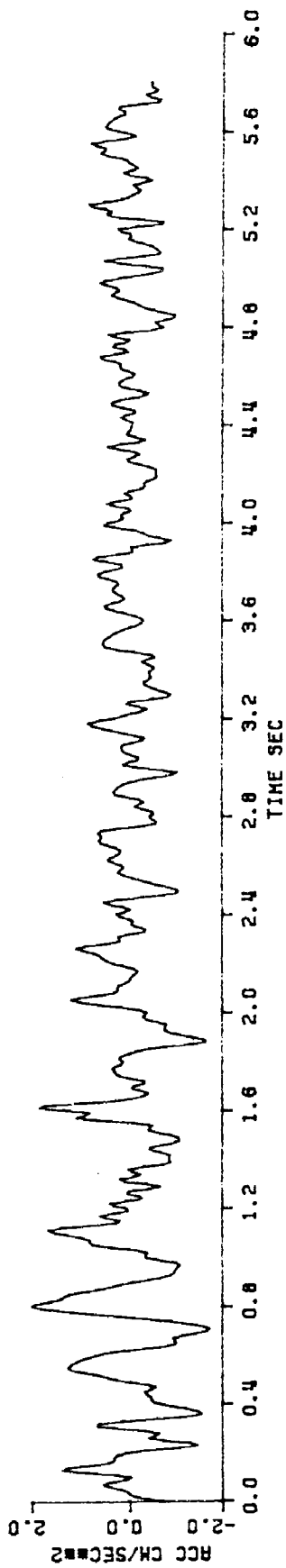
Διαγράμματα πραγματικών φασμάτων σε λογαριθμικές-κανονικές κλίμακες:

- 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:

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

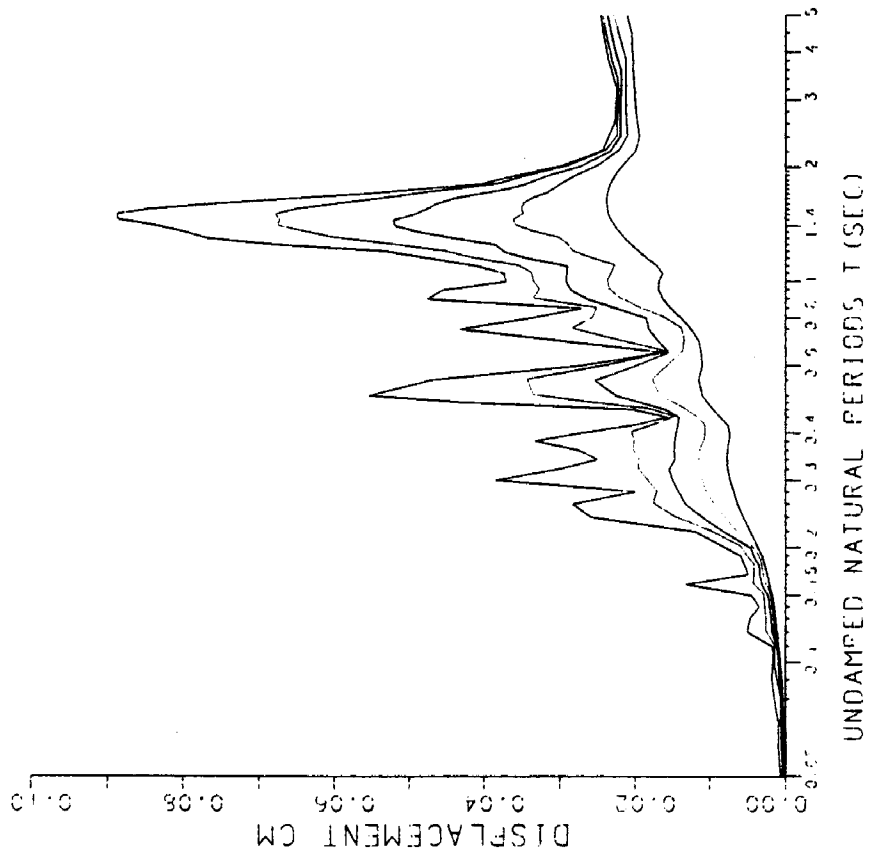
Διαγράμματα ψευδοφασμάτων σε τετραλογαριθμικές κλίμακες για  $\zeta=0\%$ , 2%, 5%, 10%, 20%.



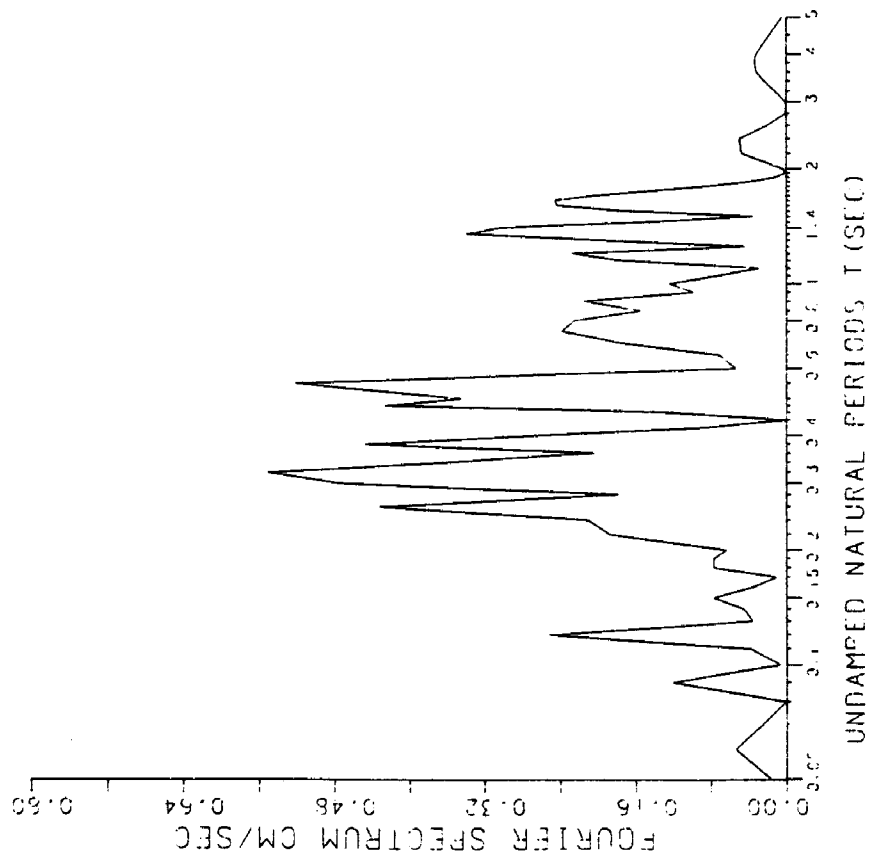


240	294	241	122	242	-13	243	143	244	455	245	563
246	287	247	-238	248	-743	249	-1033	250	-1065	251	-904
252	-657	253	-425	254	-242	255	-58	256	142	257	263
258	223	259	131	260	176	261	353	262	473	263	430
264	305	265	215	266	204	267	291	268	464	269	617
270	647	271	598	272	608	273	672	274	601	275	258
276	-234	277	-578	278	-607	279	-476	280	-449	281	-536
282	-506	283	-286	284	-126	285	-205	286	-319	287	-187
288	123	289	330	290	342	291	285	292	231	293	141
294	-6	295	-222	296	-552	297	-922	298	-1046	299	-725
300	-179	301	134	302	44	303	-178	304	-214	305	-54
306	101	307	161	308	181	309	155	310	-5	311	-249
312	-340	313	-156	314	146	315	388	316	591	317	798
318	869	319	684	320	385	321	165	322	-22	323	-263
324	-386	325	-202	326	64	327	-12	328	-455	329	-851
330	-911	331	-750	332	-577	333	-430	334	-317	335	-320
336	-427	337	-486	338	-441	339	-429	340	-516	341	-546
342	-408	343	-277	344	-366	345	-552	346	-503	347	-133
348	293	349	525	350	571	351	555	352	523	353	460
354	378	355	286	356	161	357	2	358	-155	359	-268
360	-311	361	-257	362	-100	363	124	364	353	365	514
366	528	367	382	368	186	369	97	370	157	371	276
372	356	373	358	374	288	375	222	376	279	377	477
378	660	379	673	380	519	381	303	382	141	383	177
384	466	385	764	386	694	387	265	388	-69	389	-58
390	-26	391	-340	392	-797	393	-918	394	-659	395	-397
396	-297	397	-123	398	251	399	544	400	479	401	226
402	133	403	193	404	134	405	-30	406	25	407	338
408	490	409	243	410	-57	411	-44	412	100	413	11
414	-244	415	-354	416	-316	417	-365	417	-519	419	-600
419	-583	421	-579	421	-568	423	-432	423	-189	425	14
426	55	427	-77	428	-219	429	-113	430	256	431	486
432	244	433	-207	434	-349	435	-133	436	54	437	34
438	-26	439	-36	440	-64	441	-62	442	70	442	191
444	87	444	-116	446	-101	446	157	448	386	448	404
450	245	451	-18	452	-299	453	-418	454	-262	455	27
456	216	457	245	458	186	459	72	460	-69	461	-112
462	21	463	189	464	218	465	198	466	348	467	605
467	627	469	309	469	23	471	112	471	364	473	332
473	53	475	3	476	309	477	472	478	100	479	-495
480	-750	481	-628	482	-556	483	-750	484	-980	485	-983
486	-773	487	-517	488	-322	489	-195	490	-86	491	75
492	282	492	401	494	345	494	238	496	287	496	494
498	640	498	545	500	246	501	-116	502	-460	503	-718
504	-722	505	-339	506	247	507	556	508	-293	509	-279
510	-654	511	-672	512	-566	513	-484	514	-323	515	-76
516	42	517	-17	518	5	519	218	520	267	521	-150
522	-698	523	-737	524	-185	525	376	526	501	527	403
528	512	529	800	530	866	531	570	532	209	533	35
534	-47	535	-175	536	-231	537	-119	538	-64	539	-272

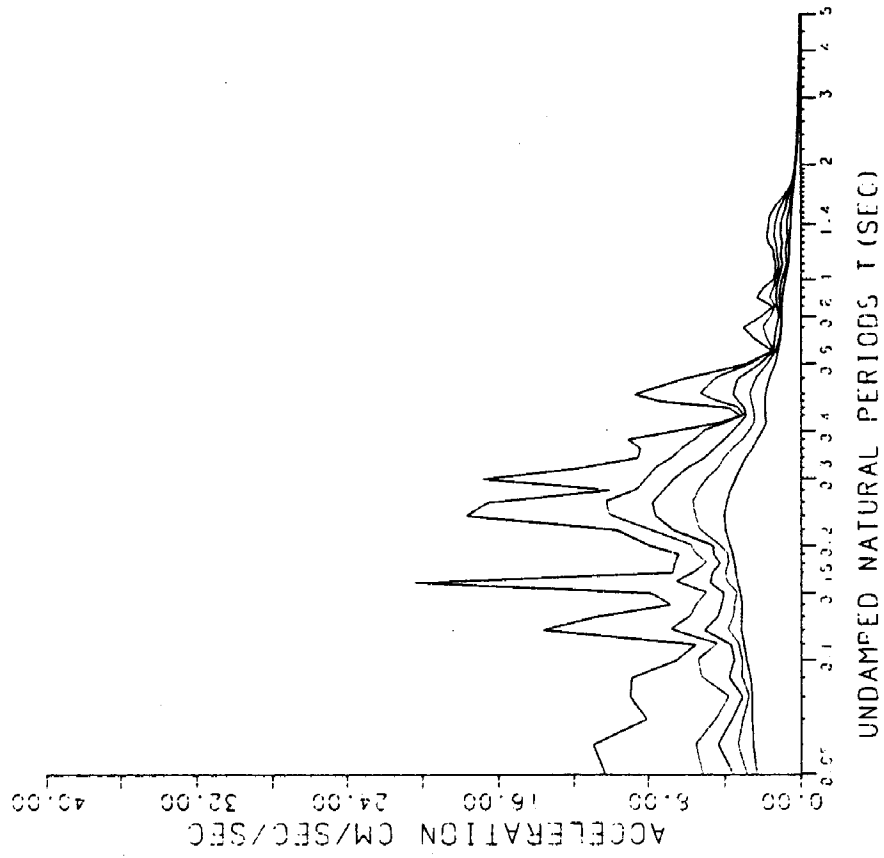
21	540	-495	541	-357	542	12	543	145	544	-42	545	-178
	546	-81	547	33	548	64	549	206	550	494	551	640
	552	549	553	522	554	720	555	832	556	559	557	100
	558	-121	559	8	560	281	561	484	562	544	563	495
	564	426	565	371	566	269	567	130	568	121	569	258
	570	230	571	-177	572	-633	573	-675	574	-413	575	-336
	576	-523	577	-605	578	-481	579	-462	580	-475		



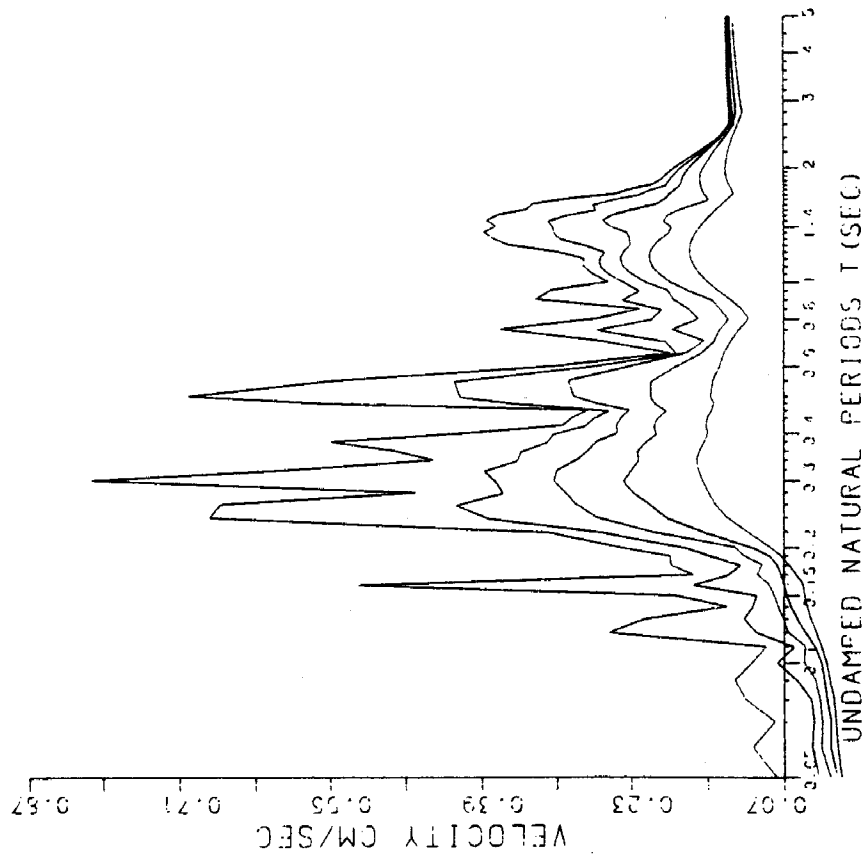
RELATIVE DISPLACEMENT RESPONSE SPECTRUM



FOURIER SPECTRUM



TOTAL ACCELERATION RESPONSE SPECTRUM



RELATIVE VELOCITY RESPONSE SPECTRUM

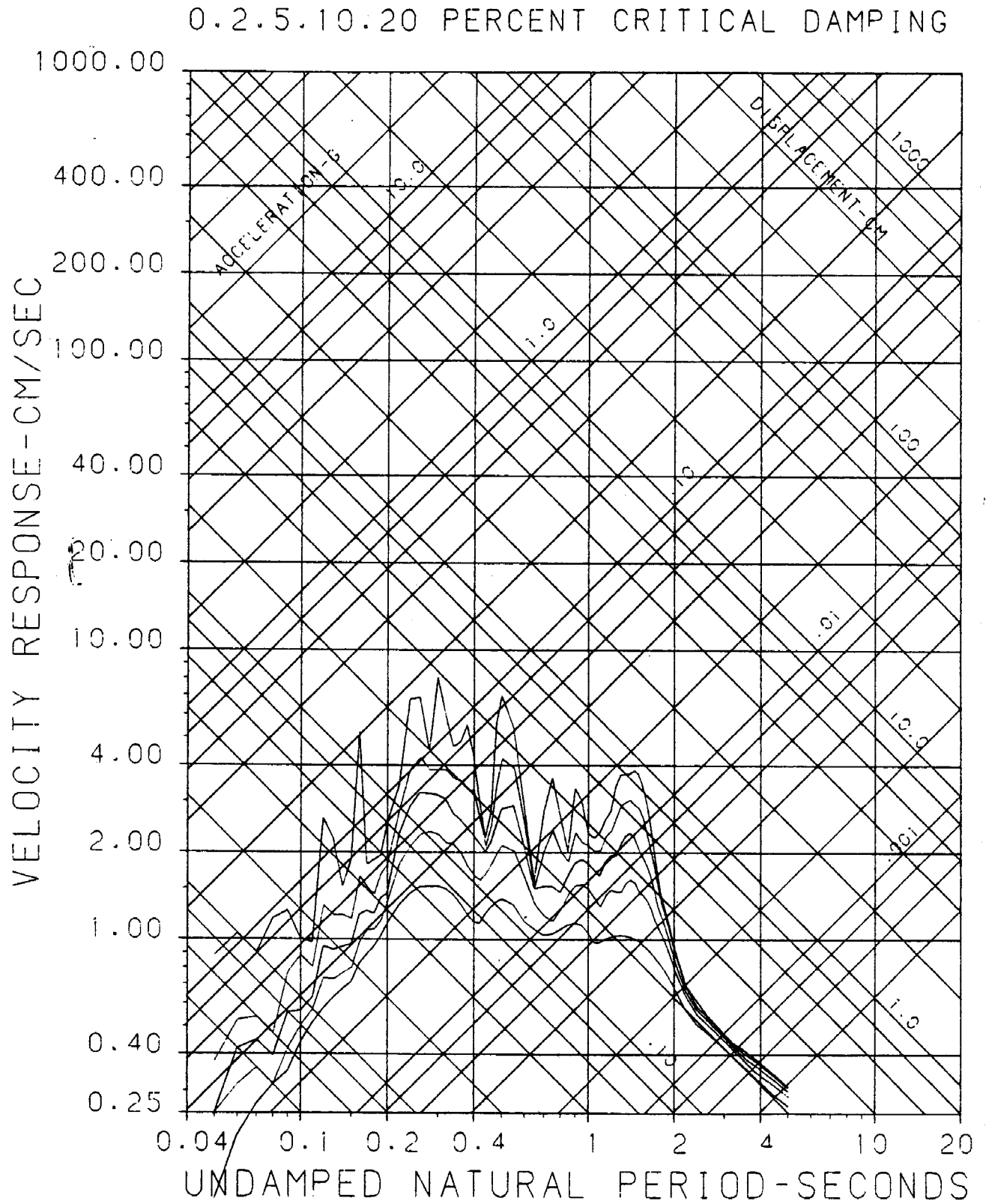


FOURIER AND RESPONSE SPECTRA

COMPONENT/IDENTIFIC., 78-2L  
EARTHQUAKE M L = 4.1  
EPICENTER INTENSITY VII  
ALLUVIUM  
12-6-1978

DAMPING=0.00				DAMPING=0.05				DAMPING=0.10				DAMPING=0.20				
PER FOURIER SEC	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	1650-5	7000-7	7829-5	1031-2	2999-7	3420-5	5157-3	2000-7	2150-5	3597-3	2000-7	1470-5	2845-3	1000-7	9900-6	2358-3
.06	5340-5	1000-6	1030-4	1095-2	5000-7	4090-5	5494-3	4000-7	3100-5	4360-3	2999-7	2150-5	3321-3	2000-7	1360-5	2512-3
.07	2400-5	1000-6	7990-5	8067-3	5999-7	3900-5	4466-3	5000-7	3010-5	3634-3	4000-7	2140-5	3062-3	2999-7	1580-5	2588-3
.08	1000-6	1500-6	1108-4	8952-3	5999-7	4150-5	3809-3	5000-7	3250-5	3073-3	4000-7	2510-5	2725-3	4000-7	1780-5	2562-3
.09	1206-4	1800-6	1218-4	8876-3	1100-6	5640-5	5184-3	8000-7	3740-5	3784-3	5999-7	2820-5	3085-3	5000-7	2190-5	2656-3
.10	6800-6	1600-6	1039-4	6482-3	1400-6	7779-5	5377-3	9000-7	4920-5	3504-3	8000-7	3100-5	3086-3	7000-7	2560-5	2852-3
.11	3740-5	1700-6	8940-5	5507-3	1400-6	5970-5	4404-3	1100-6	4820-5	3701-3	1000-6	3780-5	3261-3	9000-7	3080-5	2997-3
.12	2521-4	5000-6	2540-4	1367-2	2500-6	9940-5	6791-3	1800-6	6590-5	5057-3	1400-6	4740-5	3849-3	1100-6	3649-5	3135-3
.13	3570-5	4600-6	2168-4	1080-2	2500-6	1126-4	5797-3	1900-6	7099-5	4370-3	1500-6	5630-5	3552-3	1300-6	4200-5	3135-3
.14	4500-5	3400-6	1300-4	6831-3	2700-6	1034-4	5488-3	2100-6	7620-5	4167-3	1700-6	6279-5	3500-3	1500-6	4590-5	3109-3
.15	7720-5	4500-6	1847-4	7847-3	2800-6	9870-5	4954-3	2300-6	8060-5	4032-3	1900-6	6740-5	3376-3	1700-6	4830-5	3198-3
.16	3479-5	1330-5	5199-4	2043-2	4200-6	1655-4	6525-3	3100-6	8620-5	4764-3	2500-6	7049-5	3890-3	2100-6	5010-5	3334-3
.17	1060-5	4900-6	1647-4	6685-3	4100-6	1290-4	5572-3	3400-6	9820-5	4656-3	2900-6	7370-5	3970-3	2400-6	5790-5	3431-3
.18	7700-5	5400-6	1885-4	6580-3	4100-6	1161-4	4948-3	3500-6	9330-5	4251-3	3100-6	7760-5	3813-3	2700-6	6530-5	3507-3
.19	7660-5	5900-6	1889-4	6399-3	5100-6	1464-4	5537-3	4200-6	1129-4	4594-3	3500-6	8470-5	3867-3	3100-6	7410-5	3609-3
.20	6290-5	8000-6	2398-4	7918-3	5800-6	1724-4	5765-3	4600-6	1217-4	4583-3	4300-6	1027-4	4292-3	3600-6	8520-5	3737-3
.22	1878-4	1190-5	3207-4	9689-3	9800-6	2600-4	7988-3	8100-6	2074-4	6646-3	6400-6	1534-4	5309-3	4600-6	1091-4	3980-3
.24	2112-4	2590-5	6787-4	1772-2	1480-5	3826-4	1008-2	1100-5	2664-4	7612-3	8000-6	1921-4	5535-3	5500-6	1303-4	4044-3
.26	4328-4	2840-5	6673-4	1659-2	1760-5	4172-4	1026-2	1330-5	2893-4	7782-3	9500-6	2094-4	5663-3	6300-6	1429-4	3918-3
.28	1787-4	2000-5	4597-4	1007-2	1710-5	3678-4	8606-3	1420-5	3017-4	7191-3	1050-5	2277-4	5357-3	6800-6	1495-4	3700-3
.30	4743-4	3850-5	8023-4	1688-2	1840-5	3756-4	8082-3	1500-5	3136-4	6652-3	1100-5	2383-4	4898-3	7300-6	1555-4	3454-3
.32	5511-4	3040-5	5977-4	1173-2	1960-5	3875-4	7575-3	1550-5	3099-4	5969-3	1100-5	2302-4	4319-3	7600-6	1598-4	3192-3
.34	3630-4	2500-5	4404-4	8537-3	1950-5	3523-4	6680-3	1470-5	2880-4	5055-3	1150-5	2219-4	4009-3	7700-6	1613-4	2900-3
.36	2050-4	2760-5	4807-4	8407-3	2029-5	3486-4	6202-3	1480-5	2763-4	4542-3	1140-5	2233-4	3559-3	7600-6	1590-4	2562-3
.38	4483-4	3330-5	5497-4	9112-3	2010-5	3201-4	5504-3	1470-5	2671-4	4036-3	1080-5	2145-4	3029-3	7400-6	1534-4	2309-3
.40	2657-4	2710-5	4115-4	6674-3	2050-5	3131-4	5047-3	1450-5	2443-4	3602-3	1060-5	2058-4	2716-3	7300-6	1502-4	2058-3
.42	8760-5	2000-5	3037-4	4465-3	1730-5	2783-4	3873-3	1430-5	2457-4	3211-3	1070-5	2057-4	2445-3	7600-6	1521-4	1833-3
.44	5999-7	1569-5	2935-4	3211-3	1470-5	2698-4	3009-3	1410-5	2409-4	2883-3	1180-5	2019-4	2448-3	8600-6	1510-4	1872-3
.46	1293-4	2040-5	2761-4	3807-3	1810-5	2541-4	3373-3	1590-5	2316-4	2981-3	1330-5	1930-4	2520-3	9500-6	1459-4	1895-3
.48	4268-4	4290-5	5619-4	7355-3	2630-5	3528-4	4510-3	1910-5	2676-4	3291-3	1510-5	2044-4	2632-3	1030-5	1436-4	1892-3
.50	3456-4	5540-5	7009-4	8747-3	3350-5	4127-4	5284-3	2250-5	2915-4	3571-3	1680-5	2092-4	2709-3	1100-5	1475-4	1868-3
.55	5225-4	4710-5	5471-4	6143-3	3429-5	4186-4	4475-3	2540-5	2975-4	3334-3	1770-5	2088-4	2378-3	1150-5	1447-4	1676-3
.60	5290-5	2740-5	3127-4	2999-3	2370-5	2755-4	2606-3	1990-5	2313-4	2193-3	1560-5	1837-4	1745-3	1100-5	1379-4	1352-3
.65	7110-5	1640-5	1885-4	1533-3	1560-5	1818-4	1461-3	1550-5	1718-4	1453-3	1370-5	1572-4	1302-3	1120-5	1330-4	1184-3
.70	1766-4	3060-5	2631-4	2468-3	2250-5	1941-4	1812-3	1700-5	1535-4	1378-3	1340-5	1432-4	1116-3	1150-5	1257-4	1067-3

1.75	2389-4	4330-5	3706-4	3039-3	2840-5	2667-4	1992-3	1820-5	1864-4	1286-3	1380-5	1378-4	1008-3	1250-5	1166-4	1013-3
.80	2251-4	3410-5	2677-4	2102-3	2570-5	2081-4	1583-3	1850-5	1591-4	1149-3	1610-5	1280-4	1031-3	1380-5	1070-4	9936-4
.85	1550-4	2720-5	2202-4	1487-3	2510-5	1971-4	1371-3	2250-5	1695-4	1240-3	1940-5	1364-4	1098-3	1520-5	1143-4	9775-4
.90	2153-4	4770-5	3328-4	2324-3	3350-5	2394-4	1634-3	2640-5	1853-4	1301-3	2200-5	1453-4	1113-3	1629-5	1268-4	9448-4
.95	9860-5	4550-5	3156-4	1990-3	3270-5	2206-4	1435-3	2860-5	1912-4	1267-3	2340-5	1687-4	1074-3	1689-5	1395-4	8892-4
1.00	1246-4	3710-5	2540-4	1463-3	3350-5	2366-4	1325-3	2920-5	2147-4	1161-3	2370-5	1867-4	9871-4	1680-5	1502-4	8179-4
1.05	7320-5	3740-5	2711-4	1340-3	3370-5	2527-4	1208-3	2910-5	2293-4	1045-3	2320-5	1988-4	8692-4	1629-5	1580-4	7332-4
1.10	2940-5	4100-5	2802-4	1337-3	3540-5	2620-4	1155-3	2900-5	2384-4	9505-4	2270-5	2066-4	7536-4	1710-5	1635-4	6455-4
1.15	1782-4	4760-5	2803-4	1421-3	4150-5	2633-4	1238-3	3420-5	2407-4	1030-3	2600-5	2101-4	7999-4	1840-5	1671-4	6120-4
1.20	2278-4	5310-5	3111-4	1456-3	4530-5	2575-4	1242-3	3740-5	2377-4	1036-3	2830-5	2096-4	8074-4	1950-5	1686-4	5995-4
1.25	4360-5	6759-5	3615-4	1707-3	5260-5	2780-4	1329-3	3850-5	2299-4	9798-4	2900-5	2056-4	7675-4	2050-5	1678-4	5817-4
1.30	2056-4	7690-5	3781-4	1797-3	6000-5	3060-4	1402-3	4410-5	2308-4	1032-3	3020-5	1988-4	7157-4	2140-5	1656-4	5634-4
1.35	3399-4	7980-5	3872-4	1728-3	6390-5	3128-4	1385-3	4890-5	2342-4	1062-3	3350-5	1901-4	7372-4	2210-5	1623-4	5411-4
1.40	3029-4	8350-5	3749-4	1682-3	6759-5	3139-4	1362-3	5200-5	2519-4	1054-3	3580-5	1867-4	7362-4	2270-5	1577-4	5171-4
1.45	1479-4	8870-5	3846-4	1666-3	6730-5	3190-4	1265-3	5220-5	2600-4	9883-4	3620-5	1950-4	7014-4	2320-5	1524-4	5064-4
1.50	3470-5	8880-5	3719-4	1558-3	6790-5	2996-4	1191-3	4940-5	2490-4	8730-4	3479-5	1918-4	6344-4	2360-5	1466-4	4907-4
1.55	1749-4	8430-5	3423-4	1385-3	6490-5	2672-4	1067-3	4770-5	2265-4	7883-4	3510-5	1807-4	5858-4	2370-5	1406-4	4709-4
1.60	2437-4	7640-5	3363-4	1177-3	5910-5	2705-4	9127-4	4640-5	2023-4	7217-4	3479-5	1644-4	5500-4	2380-5	1346-4	4475-4
1.65	2458-4	6619-5	2970-4	9593-4	5290-5	2479-4	7685-4	4400-5	1939-4	6417-4	3350-5	1484-4	5042-4	2380-5	1287-4	4220-4
1.70	2037-4	5570-5	2471-4	7607-4	4840-5	2214-4	6615-4	4070-5	1890-4	5607-4	3170-5	1527-4	4499-4	2370-5	1229-4	3956-4
1.75	1432-4	4790-5	2294-4	6180-4	4290-5	2094-4	5541-4	3680-5	1831-4	4787-4	3070-5	1555-4	4102-4	2350-5	1249-4	3690-4
1.80	8430-5	4059-5	2072-4	4952-4	3800-5	1928-4	4648-4	3460-5	1776-4	4275-4	2980-5	1572-4	3793-4	2330-5	1275-4	3431-4
1.85	3910-5	3810-5	1988-4	4398-4	3599-5	1895-4	4158-4	3300-5	1766-4	3864-4	2870-5	1578-4	3487-4	2300-5	1293-4	3242-4
1.90	1180-5	3549-5	1941-4	3886-4	3370-5	1860-4	3695-4	3120-5	1746-4	3473-4	2750-5	1575-4	3186-4	2260-5	1306-4	3075-4
1.95	1100-6	3290-5	1888-4	3415-4	3130-5	1817-4	3263-4	2930-5	1717-4	3103-4	2620-5	1563-4	2902-4	2220-5	1314-4	2916-4
2.00	3000-6	3020-5	1830-4	2985-4	2900-5	1770-4	2866-4	2730-5	1681-4	2759-4	2500-5	1545-4	2678-4	2180-5	1316-4	2763-4
2.20	4730-5	2430-5	1593-4	1983-4	2390-5	1564-4	1957-4	2320-5	1518-4	1939-4	2210-5	1442-4	2046-4	1990-5	1291-4	2432-4
2.40	4910-5	2350-5	1382-4	1611-4	2240-5	1375-4	1552-4	2190-5	1359-4	1601-4	2100-5	1324-4	1779-4	1940-5	1238-4	2180-4
2.60	2010-5	2270-5	1275-4	1327-4	2240-5	1267-4	1321-4	2190-5	1253-4	1379-4	2110-5	1226-4	1561-4	1969-5	1179-4	1968-4
2.80	7000-7	2260-5	1275-4	1139-4	2230-5	1259-4	1137-4	2190-5	1236-4	1200-4	2120-5	1200-4	1384-4	1990-5	1133-4	1787-4
3.00	7000-7	2250-5	1283-4	9870-5	2220-5	1268-4	9880-5	2190-5	1247-4	1056-4	2120-5	1213-4	1239-4	2000-5	1151-4	1636-4
3.20	1140-5	2240-5	1290-4	8640-5	2220-5	1276-4	8670-5	2180-5	1256-4	9360-5	2120-5	1224-4	1118-4	2010-5	1166-4	1505-4
3.40	3310-5	2290-5	1295-4	7810-5	2230-5	1282-4	7690-5	2180-5	1263-4	8370-5	2120-5	1233-4	1016-4	2020-5	1178-4	1392-4
3.60	3110-5	2320-5	1298-4	7080-5	2270-5	1287-4	6990-5	2190-5	1269-4	7539-5	2120-5	1240-4	9290-5	2029-5	1188-4	1293-4
3.80	3360-5	2360-5	1302-4	6440-5	2310-5	1290-4	6380-5	2230-5	1274-4	6830-5	2120-5	1246-4	8550-5	2029-5	1197-4	1207-4
4.00	3160-5	2380-5	1303-4	5880-5	2330-5	1293-4	5840-5	2260-5	1278-4	6230-5	2150-5	1252-4	7900-5	2040-5	1205-4	1131-4
4.50	1780-5	2430-5	1308-4	4730-5	2390-5	1298-4	4730-5	2320-5	1285-4	5070-5	2220-5	1262-4	6610-5	2050-5	1219-4	9760-5
5.00	5000-6	2460-5	1310-4	3880-5	2420-5	1302-4	3910-5	2370-5	1290-4	4230-5	2280-5	1270-4	5660-5	2110-5	1231-4	8570-5



## Σ υ ν ι σ τ ῶ σ α

78-2V

(VERT)

Διαγράμματα διορθωμένης εδαφικής:

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

Πίνακας τιμών αδιόρθωτης και διορθωμένης εδαφικής:

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

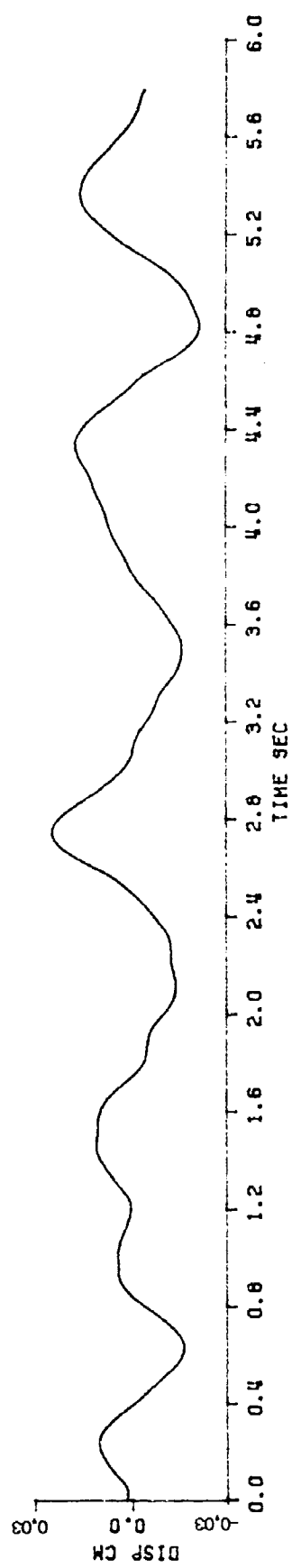
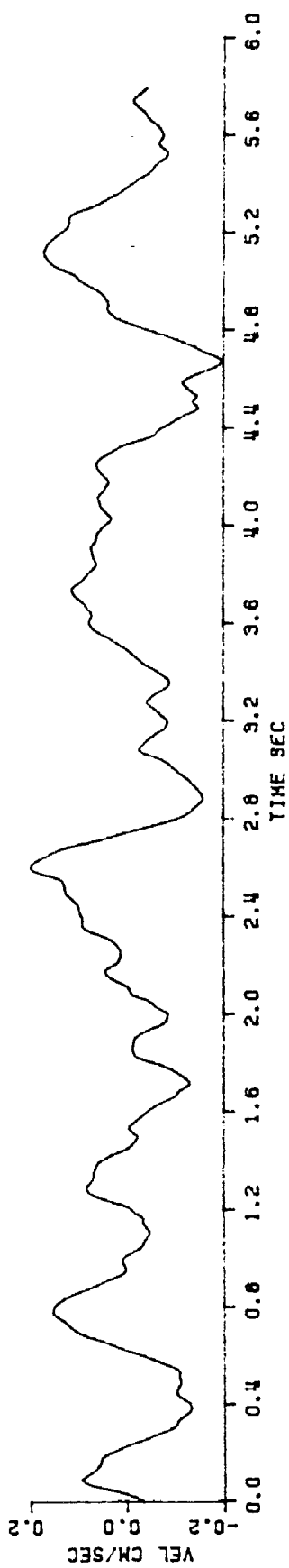
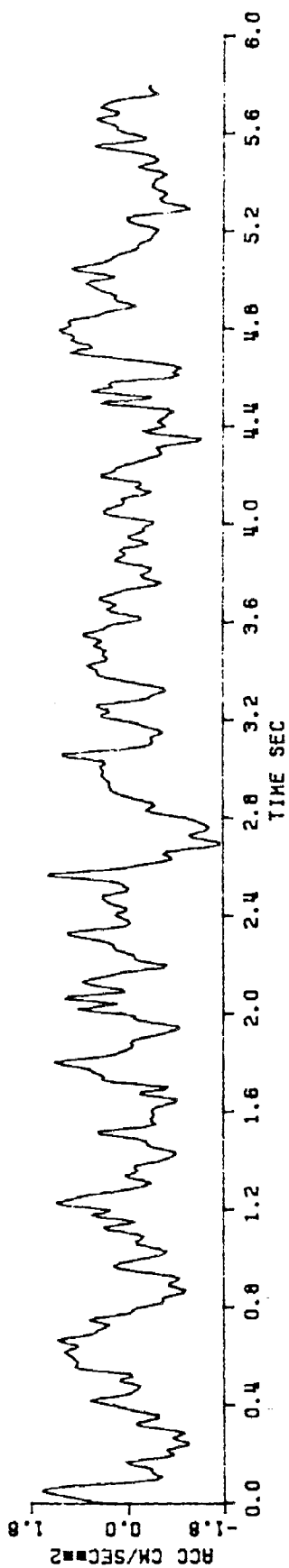
Διαγράμματα πραγματικών φασμάτων σε λογαριθμικές-κανονικές κλίμακες:

- 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  $\zeta=0\%$ ,  
 $2\%, 5\%, 10\%, 20\%$ .



12-6-1978  
NUMBER OF ACC VALUES= 580

M L = 4.1

THESSALONIKI EARTHQUAKE

COMPONENT/IDENTIFIC., 78-2V

EPICENTER INTENSITY VII

EPICENTER 40.7 N , 23.2 E  
ALLUVIUM

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

DISPLACEMENT = .02 CM  
2.74 SEC

VELOCITY = .15 CM\*(SEC-1)  
2.60 SEC

ACCEL = -1.73 CM\*(SEC-2)  
2.69 SEC

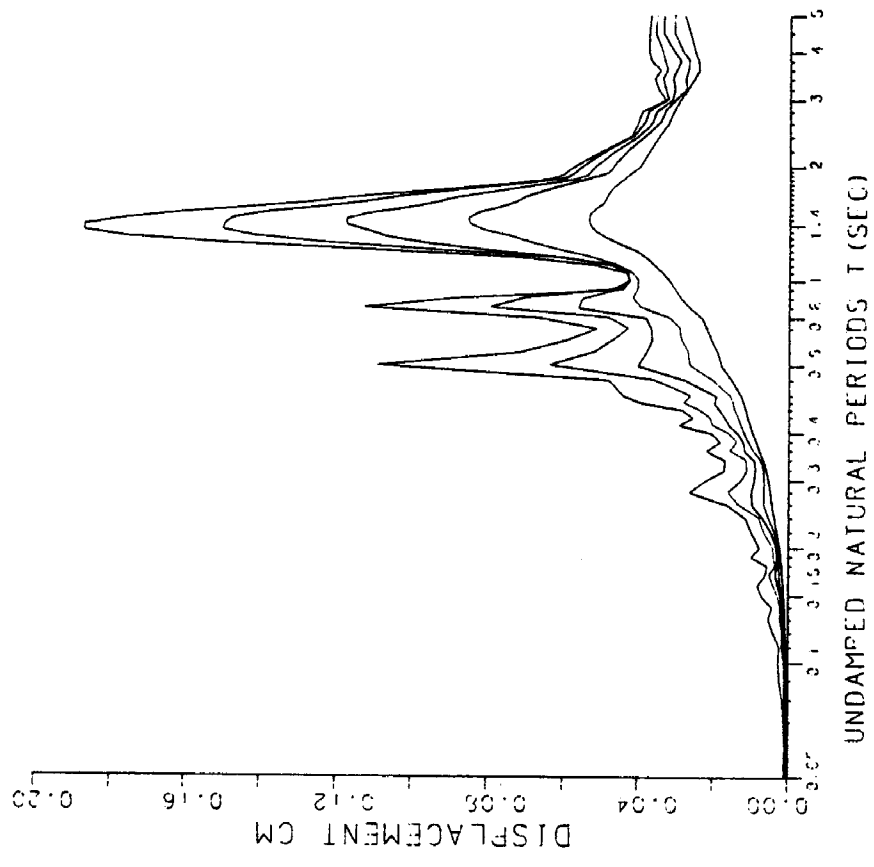
PEAK VALUES  
AT TIME

21	TIME	COR ACC	TIME	COR ACC	TIME	COR ACC	TIME	COR ACC	TIME	COR ACC	TIME	COR ACC
	0	249	1	721	2	935	3	1153	4	1411	5	1595
	6	1552	7	1208	8	595	9	-99	10	-560	11	-626
	12	-490	13	-438	14	-449	15	-306	16	-34	17	39
	18	-257	19	-679	20	-860	21	-774	22	-722	23	-899
	24	-1127	25	-1125	26	-924	27	-829	28	-957	29	-1056
	30	-865	31	-468	32	-172	33	-161	34	-368	35	-574
	36	-576	37	-353	38	-90	39	72	40	232	41	501
	42	697	43	564	44	208	45	-40	46	-113	47	-182
	48	-232	49	-85	50	147	51	134	52	-77	53	-47
	54	384	55	841	56	986	57	938	58	937	59	988
	60	1031	61	1102	62	1166	63	1086	64	930	65	966
	66	1207	67	1302	68	1054	69	726	70	598	71	561
	72	431	73	352	74	516	75	713	76	587	77	199
	78	-63	79	-97	80	-177	81	-434	82	-651	83	-666
	84	-651	85	-807	86	-1031	87	-1080	88	-924	89	-768
	90	-780	91	-908	92	-963	93	-807	94	-465	95	-85
	96	185	97	273	98	181	99	-32	100	-283	101	-511
	102	-680	103	-730	104	-601	105	-354	106	-171	107	-162
	108	-253	109	-294	110	-182	111	105	112	417	113	457
	114	139	115	-134	116	72	116	548	117	686	118	414
	120	326	121	739	122	1227	123	1321	124	1125	125	939
	126	756	127	458	128	123	129	-139	130	-343	131	-433
	132	-287	133	-29	134	37	135	-108	136	-190	137	-123
	138	-140	139	-353	140	-591	141	-731	142	-836	143	-910
	144	-838	145	-615	146	-415	147	-354	148	-334	149	-165
	150	203	151	550	152	543	153	124	154	-348	155	-519
	156	-454	157	-426	158	-482	159	-490	160	-451	161	-467
	162	-560	163	-715	164	-901	165	-930	166	-622	167	-237
	168	-268	169	-661	170	-760	171	-271	172	308	173	492
	174	452	175	527	176	661	177	722	178	874	179	1198
	180	1374	181	1125	182	652	183	319	184	174	185	54
	186	-66	187	-97	188	-58	189	-87	190	-249	191	-468
	192	-655	193	-818	194	-963	195	-944	196	-636	197	-244
	198	-113	199	-144	200	129	201	701	202	925	203	536
	204	214	205	572	206	1157	207	1134	208	527	209	65
	209	129	210	468	211	747	212	836	213	716	214	483
	216	291	217	92	218	-280	219	-685	220	-737	221	-417
	222	-142	223	-118	224	-106	225	65	226	234	227	268
	228	275	229	372	230	561	231	832	232	1100	233	1124
	233	783	234	316	235	29	236	-41	237	2	238	126

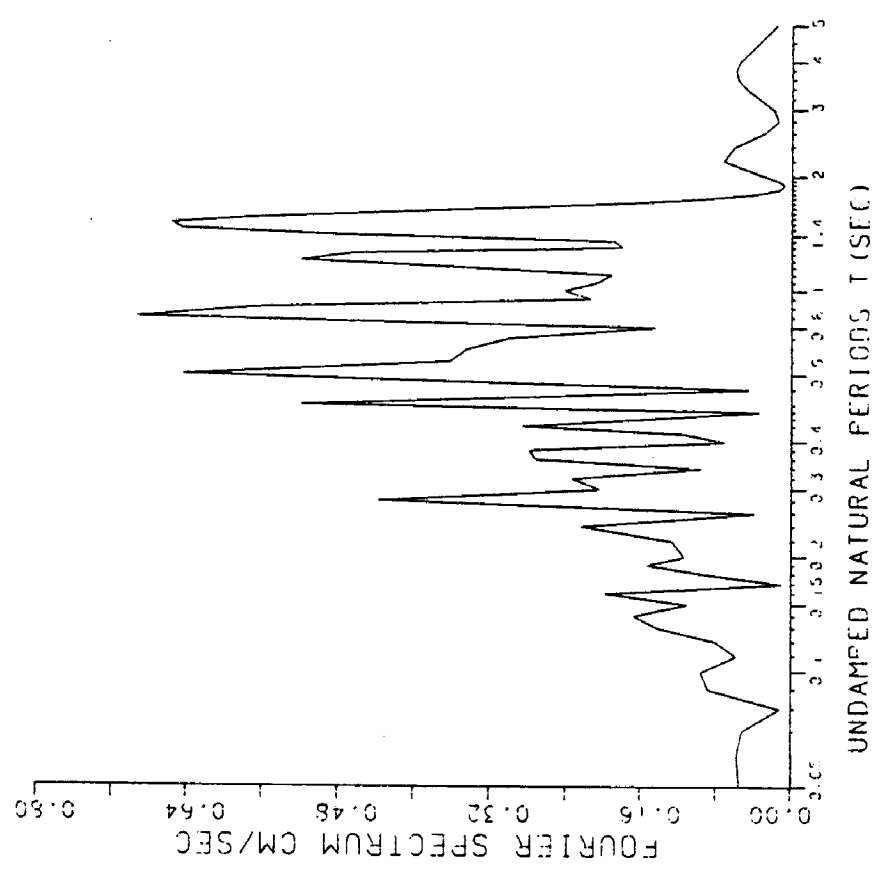
23	240	241	241	193	242	38	243	23	244	194	245	355
	246	426	247	484	248	463	249	251	250	15	251	-5
	252	91	253	134	254	332	255	911	256	1488	257	1447
	258	819	259	206	260	-96	261	-323	262	-631	263	-834
	264	-795	265	-683	266	-742	267	-1038	268	-1445	269	-1734
	270	-1722	271	-1459	272	-1204	273	-1161	274	-1302	275	-1465
	276	-1524	277	-1461	278	-1348	279	-1247	280	-1098	281	-813
	282	-484	283	-334	284	-412	285	-515	286	-457	287	-271
	288	-72	289	94	290	227	291	314	292	353	293	357
	294	349	295	372	296	444	297	498	298	479	299	461
	300	507	301	516	302	427	303	456	304	803	305	1208
	306	1192	307	696	308	114	309	-255	310	-427	311	-474
	312	-437	313	-446	314	-579	315	-673	316	-557	317	-344
	318	-208	319	-61	320	231	321	493	322	481	323	933
	324	383	325	592	326	569	327	183	328	-240	329	-413
	330	-460	331	-594	332	-734	333	-667	334	-406	335	-124
	336	128	337	381	338	554	339	575	340	573	341	678
	342	752	343	619	344	415	345	380	346	460	347	454
	348	414	349	505	350	624	351	575	352	475	353	579
	354	796	355	811	356	608	357	442	358	384	359	245
	360	-34	361	-257	362	-231	363	18	364	294	365	393
	366	296	367	219	368	339	369	519	370	512	371	340
	372	197	373	72	374	-192	375	-520	376	-641	377	-493
	378	-299	379	-249	380	-329	381	-432	382	-441	383	-260
	384	51	385	254	386	203	387	59	388	59	389	151
	390	80	391	-190	392	-377	393	-268	394	-37	395	-1
	396	-175	397	-304	398	-298	399	-340	400	-482	401	-475
	402	-160	403	241	404	443	405	447	406	375	407	241
	408	93	409	74	410	123	411	-18	412	-325	413	-432
	414	-251	415	-144	416	-254	417	-221	417	150	419	500
	419	491	421	306	421	231	423	203	423	62	425	-129
	426	-274	427	-421	428	-584	429	-650	430	-591	431	-550
	432	-676	433	-986	434	-1324	435	-1380	436	-984	437	-447
	438	-284	439	-522	440	-705	441	-634	442	-569	442	-652
	444	-721	444	-761	446	-867	446	-762	448	-146	448	501
	450	386	451	-280	452	-445	453	165	454	677	455	549
	456	298	457	359	458	309	459	-226	460	-814	461	-955
	462	-856	463	-914	464	-1013	465	-851	466	-483	467	-97
	467	342	469	829	469	1072	471	911	471	669	473	723
	473	965	475	1052	476	987	477	1037	478	1219	479	1272
	480	1138	481	1057	482	1109	483	1061	484	806	485	565
	486	470	487	325	488	24	489	-156	490	-9	491	227
	492	267	492	225	494	324	494	497	496	594	496	681
	498	782	498	697	500	394	501	246	502	516	503	923
	504	1041	505	848	506	599	507	430	508	323	509	257
	510	181	511	30	512	-137	513	-198	514	-190	515	-258
	516	-393	517	-461	518	-470	519	-524	520	-574	521	-473
	522	-249	523	-68	524	8	525	7	526	-139	527	-502
	528	-930	529	-1151	530	-1068	531	-830	532	-639	533	-599
			535	-736	536	-663	537	-520	538	-452	539	-475

24	540	-498	541	-529	542	-635	543	-729	544	-619	545	-345
	546	-196	547	-313	548	-507	549	-562	550	-492	551	-357
	552	-82	553	335	554	620	555	492	556	53	557	-304
	558	-333	559	-114	560	120	561	220	562	222	563	285
	564	473	565	599	566	468	567	217	568	175	569	372
	570	518	571	472	572	365	573	232	574	-56	575	-419
	576	-555	577	-441	578	-396	579	-409				

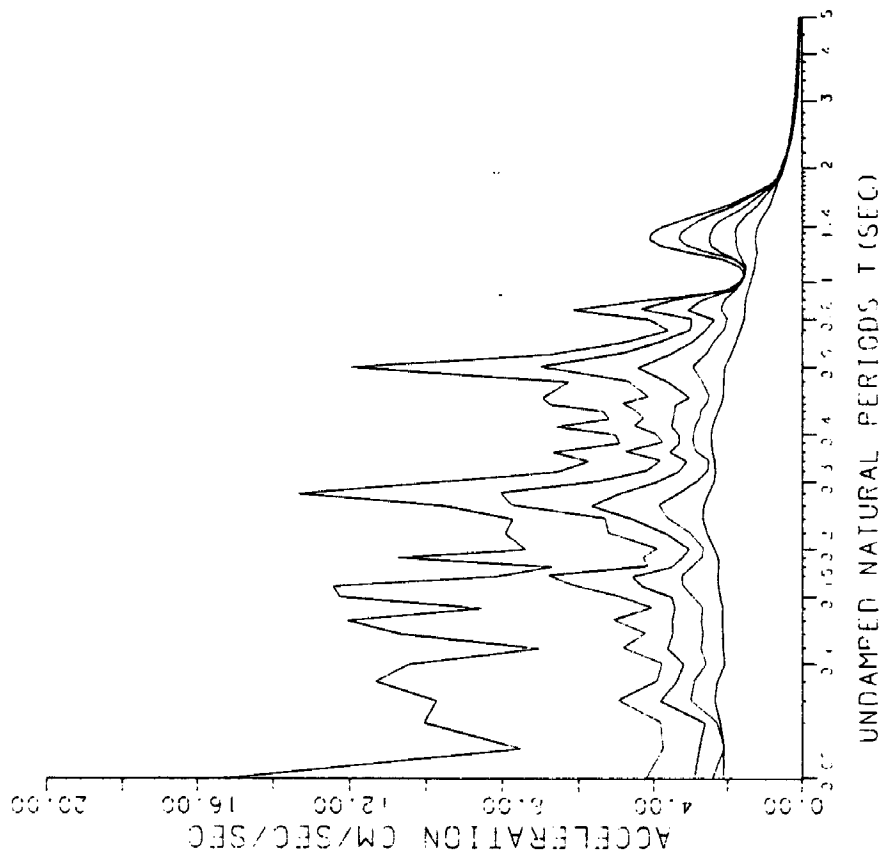




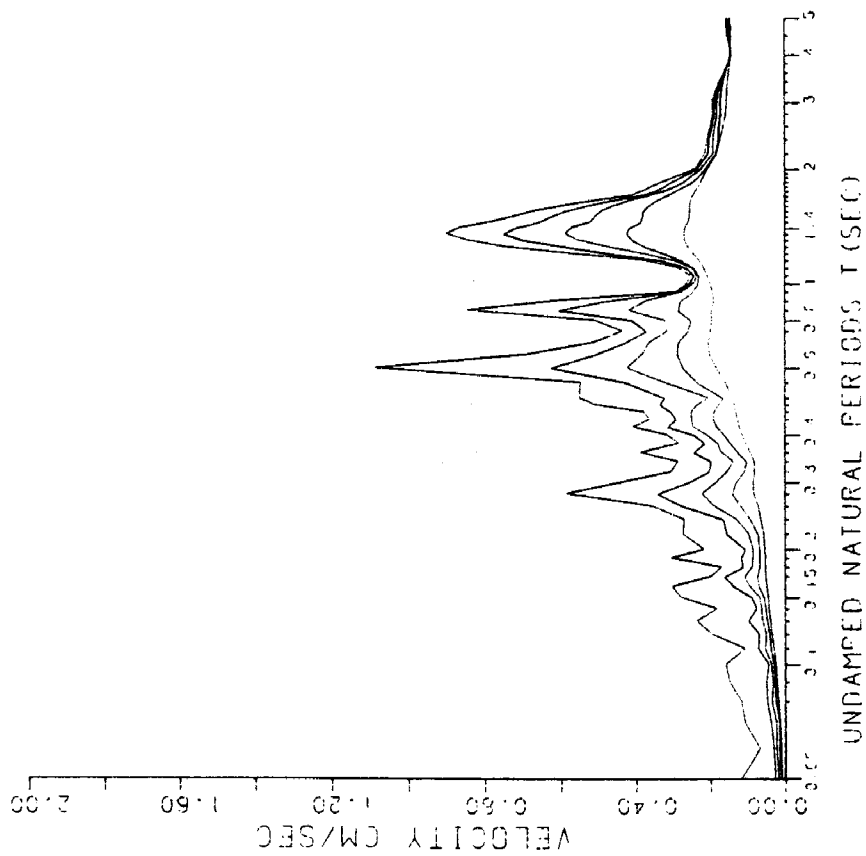
RELATIVE DISPLACEMENT RESPONSE SPECTRUM



FOURIER SPECTRUM



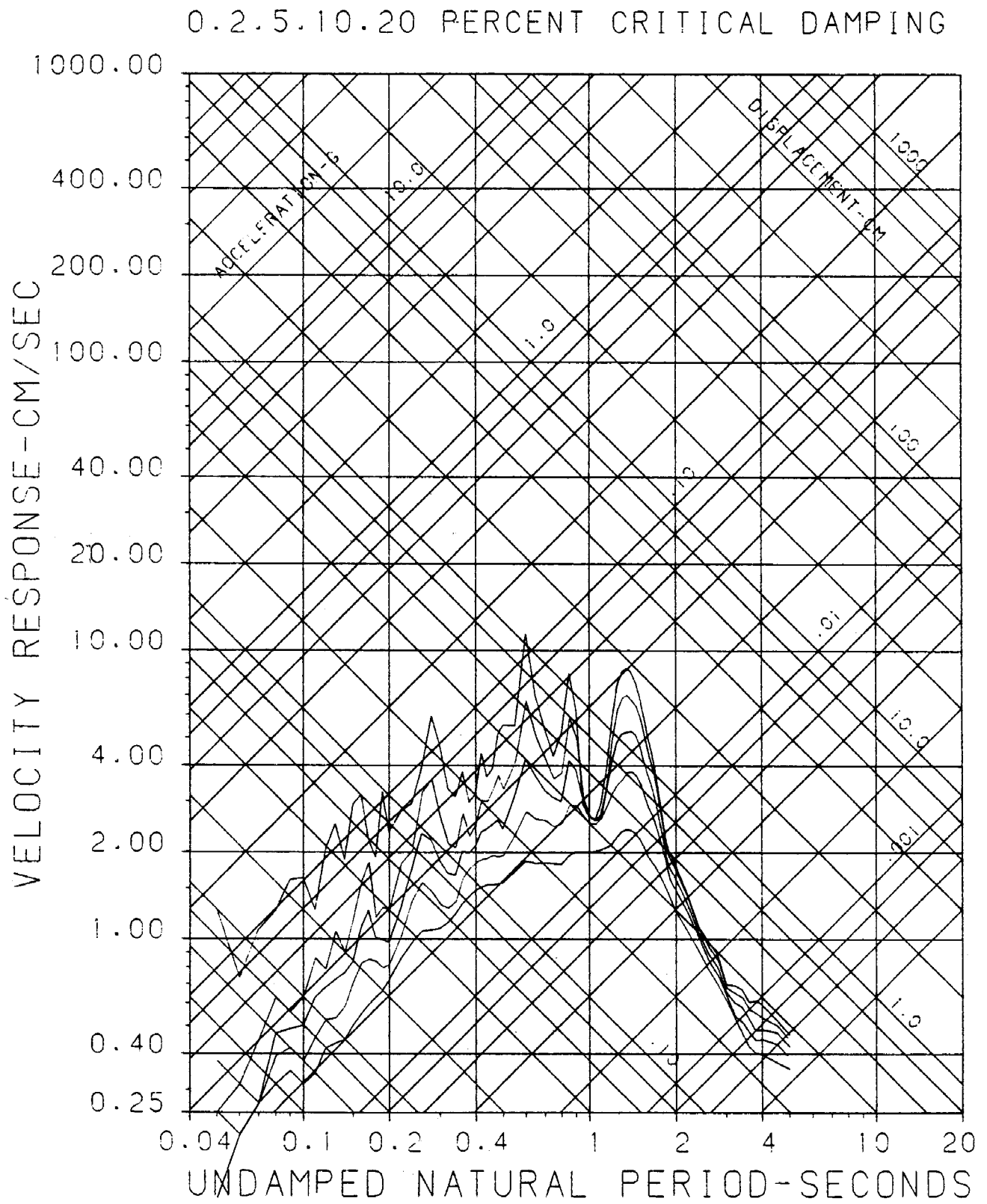
TOTAL ACCELERATION RESPONSE SPECTRUM



RELATIVE VELOCITY RESPONSE SPECTRUM



1.75	2987-4	5130-5	4381-4	3601-3	4280-5	3735-4	3006-3	3680-5	3159-4	2601-3	2920-5	2606-4	2090-3	2180-5	1999-4	1669-3
.80	1446-4	6650-5	5111-4	4100-3	4800-5	4110-4	2963-3	3810-5	3220-4	2359-3	3200-5	2524-4	2005-3	2310-5	1959-4	1559-3
.85	6938-4	1127-4	8477-4	6155-3	7950-5	6068-4	4347-3	5620-5	4212-4	3081-3	3939-5	2859-4	2185-3	2630-5	1973-4	1536-3
.90	5688-4	8870-5	6150-4	4324-3	7070-5	4792-4	3447-3	5510-5	3736-4	2701-3	4160-5	2814-4	2079-3	2880-5	1904-4	1510-3
.95	2144-4	4410-5	2932-4	1930-3	4680-5	2944-4	2049-3	4580-5	2792-4	2012-3	4040-5	2467-4	1802-3	3040-5	1928-4	1458-3
1.00	2412-4	4240-5	2636-4	1675-3	4260-5	2558-4	1682-3	4240-5	2446-4	1684-3	4009-5	2317-4	1611-3	3190-5	1997-4	1388-3
1.05	2063-4	4340-5	2538-4	1555-3	4280-5	2439-4	1533-3	4310-5	2360-4	1551-3	4180-5	2299-4	1526-3	3370-5	2072-4	1326-3
1.10	1913-4	5170-5	2862-4	1687-3	4620-5	2644-4	1506-3	4710-5	2470-4	1544-3	4590-5	2437-4	1529-3	3580-5	2170-4	1269-3
1.15	3552-4	7149-5	3797-4	2133-3	6240-5	3333-4	1862-3	5990-5	3008-4	1797-3	5280-5	2767-4	1612-3	3800-5	2293-4	1242-3
1.20	5195-4	1105-4	5785-4	3029-3	9460-5	4781-4	2596-3	7879-5	3817-4	2172-3	6110-5	3232-4	1718-3	4070-5	2456-4	1208-3
1.25	4651-4	1509-4	7516-4	3811-3	1238-4	5961-4	3129-3	9610-5	4801-4	2440-3	6830-5	3745-4	1767-3	4500-5	2602-4	1240-3
1.30	1802-4	1761-4	8483-4	4113-3	1419-4	7023-4	3318-3	1068-4	5557-4	2508-3	7389-5	4089-4	1765-3	4880-5	2686-4	1253-3
1.35	1894-4	1874-4	9026-4	4059-3	1502-4	7506-4	3255-3	1120-4	5893-4	2441-3	8119-5	4254-4	1804-3	5160-5	2695-4	1237-3
1.40	4903-4	1870-4	8658-4	3766-3	1497-4	7194-4	3018-3	1176-4	5728-4	2380-3	8480-5	4196-4	1752-3	5310-5	2687-4	1193-3
1.45	6455-4	1772-4	7823-4	3327-3	1475-4	6571-4	2772-3	1174-4	5221-4	2220-3	8530-5	3869-4	1637-3	5350-5	2600-4	1126-3
1.50	6566-4	1625-4	7221-4	2851-3	1384-4	6237-4	2430-3	1115-4	5103-4	1969-3	8260-5	3821-4	1494-3	5310-5	2562-4	1042-3
1.55	5679-4	1444-4	6699-4	2372-3	1241-4	5888-4	2040-3	1016-4	4930-4	1680-3	7720-5	3811-4	1313-3	5160-5	2553-4	9490-4
1.60	4330-4	1271-4	5931-4	1959-3	1121-4	5332-4	1731-3	9410-5	4586-4	1464-3	7290-5	3671-4	1164-3	4940-5	2561-4	8533-4
1.65	2938-4	1154-4	5063-4	1673-3	1032-4	4657-4	1498-3	8850-5	4149-4	1294-3	7040-5	3457-4	1058-3	4870-5	2531-4	8060-4
1.70	1762-4	1019-4	4196-4	1391-3	9260-5	3970-4	1266-3	8119-5	3670-4	1120-3	6669-5	3207-4	9493-4	4810-5	2476-4	7642-4
1.75	9070-5	8790-5	3812-4	1132-3	8119-5	3487-4	1048-3	7310-5	3210-4	9531-4	6230-5	2947-4	8410-4	4710-5	2399-4	7171-4
1.80	3800-5	7450-5	3570-4	9072-4	7010-5	3234-4	8549-4	6500-5	2906-4	8010-4	5760-5	2701-4	7386-4	4570-5	2319-4	6684-4
1.85	1260-5	6390-5	3277-4	7373-4	5970-5	3026-4	6893-4	5720-5	2678-4	6690-4	5300-5	2482-4	6463-4	4420-5	2254-4	6206-4
1.90	7300-6	6020-5	2972-4	6589-4	5750-5	2798-4	6302-4	5360-5	2538-4	5977-4	4870-5	2335-4	5663-4	4270-5	2191-4	5755-4
1.95	1450-5	5880-5	2678-4	6101-4	5620-5	2571-4	5852-4	5270-5	2388-4	5577-4	4740-5	2227-4	5259-4	4120-5	2128-4	5344-4
2.00	2810-5	5710-5	2414-4	5639-4	5480-5	2361-4	5424-4	5160-5	2244-4	5197-4	4670-5	2126-4	4952-4	3980-5	2067-4	4976-4
2.20	7230-5	4990-5	2138-4	4073-4	4840-5	2049-4	3962-4	4620-5	1923-4	3865-4	4290-5	1830-4	3854-4	3730-5	1844-4	3978-4
2.40	6000-5	4210-5	2090-4	2888-4	4140-5	2020-4	2849-4	4030-5	1920-4	2843-4	3839-5	1768-4	2972-4	3490-5	1729-4	3306-4
2.60	2910-5	4040-5	1996-4	2361-4	3870-5	1944-4	2268-4	3670-5	1868-4	2213-4	3460-5	1746-4	2300-4	3240-5	1650-4	2771-4
2.80	1410-5	3930-5	1930-4	1976-4	3750-5	1877-4	1899-4	3549-5	1810-4	1854-4	3330-5	1715-4	1928-4	3100-5	1576-4	2403-4
3.00	1910-5	3920-5	1948-4	1457-4	3240-5	1891-4	1428-4	3139-5	1818-4	1441-4	3040-5	1717-4	1578-4	2930-5	1557-4	2090-4
3.20	3400-5	3520-5	1879-4	1356-4	3320-5	1835-4	1287-4	3070-5	1774-4	1218-4	2760-5	1688-4	1268-4	2730-5	1545-4	1827-4
3.40	4850-5	3610-5	1762-4	1232-4	3400-5	1736-4	1167-4	3139-5	1697-4	1105-4	2790-5	1637-4	1046-4	2560-5	1526-4	1612-4
3.60	5730-5	3460-5	1632-4	1053-4	3270-5	1624-4	1004-4	3030-5	1608-4	9590-5	2720-5	1576-4	9260-5	2420-5	1499-4	1444-4
3.80	5910-5	3710-5	1515-4	1013-4	3350-5	1521-4	9160-5	2920-5	1524-4	8210-5	2690-5	1516-4	8540-5	2440-5	1471-4	1315-4
4.00	5530-5	3769-5	1422-4	9300-5	3400-5	1438-4	8410-5	3090-5	1454-4	7980-5	2860-5	1464-4	8230-5	2530-5	1445-4	1219-4
4.50	3450-5	3760-5	1553-4	7340-5	3599-5	1530-4	7070-5	3390-5	1502-4	6940-5	3100-5	1470-4	7199-5	2670-5	1436-4	1069-4
5.00	1600-5	3710-5	1592-4	5860-5	3560-5	1567-4	5670-5	3370-5	1535-4	5620-5	3080-5	1494-4	6569-5	2820-5	1443-4	9820-5



## Σ υ ν ι σ τ ῶ σ α

78-2T

(TRANS)

Διαγράμματα διορθωμένης εδαφικής:

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

Πίνακας τιμών αδιόρθωτης και διορθωμένης εδαφικής:

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

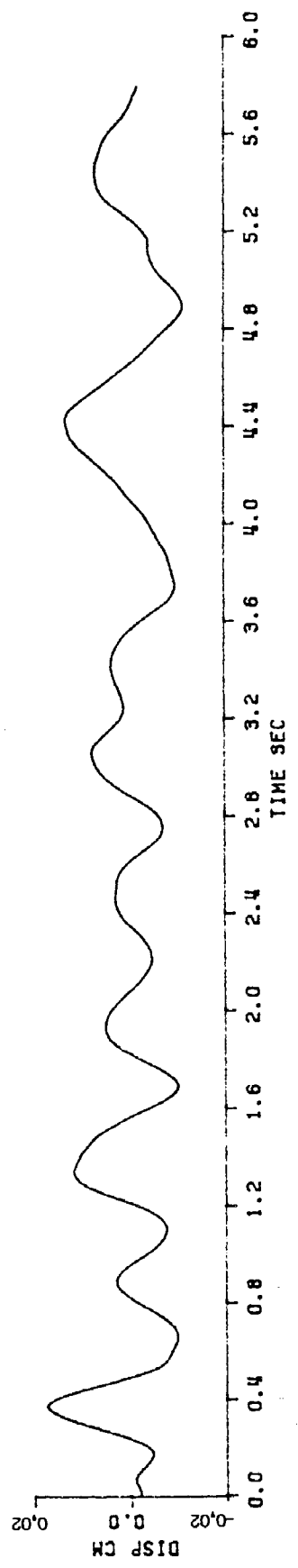
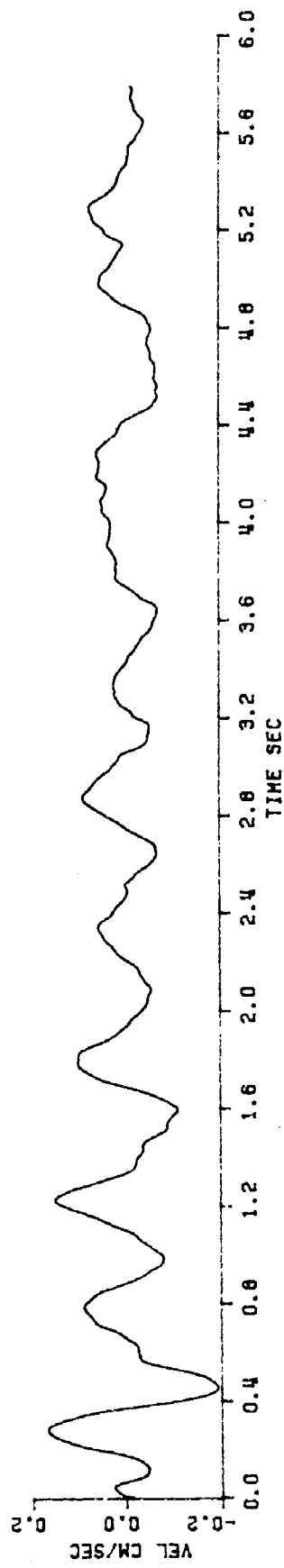
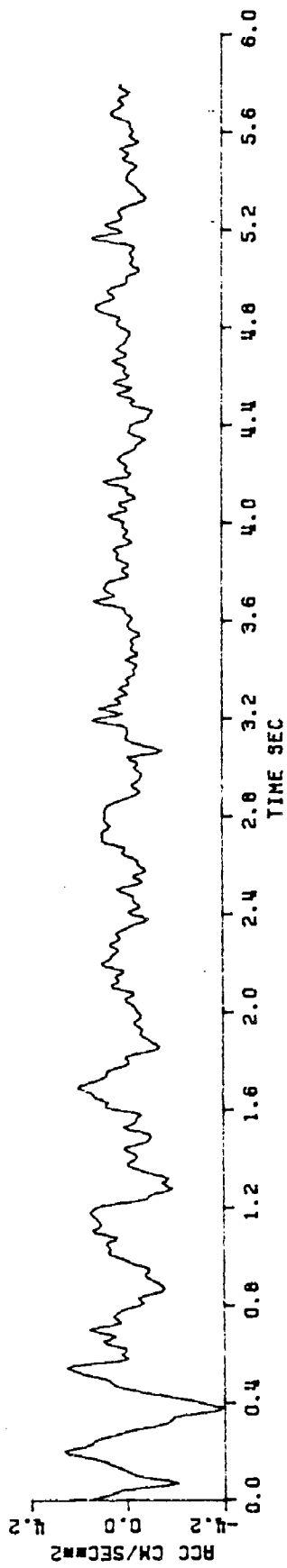
Διαγράμματα πραγματικών φασμάτων σε λογαριθμικές-κανονικές κλίμακες:

- 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  $\zeta=0\%$ ,  
 $2\%, 5\%, 10\%, 20\%$ .



12-6-1978  
NUMBER OF ACC VALUES= 580

M L = 4.1

THESSALONIKI EARTHQUAKE

COMPONENT/IDENTIFIC., 78-2T

EPICENTER INTENSITY VII

EPICENTER 40.7 N , 23.2 E  
ALLUVIUM

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

DISPLACEMENT = .02 CM  
.37 SEC

VELOCITY = -.19 CM\* (SEC-1)  
.46 SEC

ACCEL = -4.08 CM\* (SEC-2)  
.38 SEC

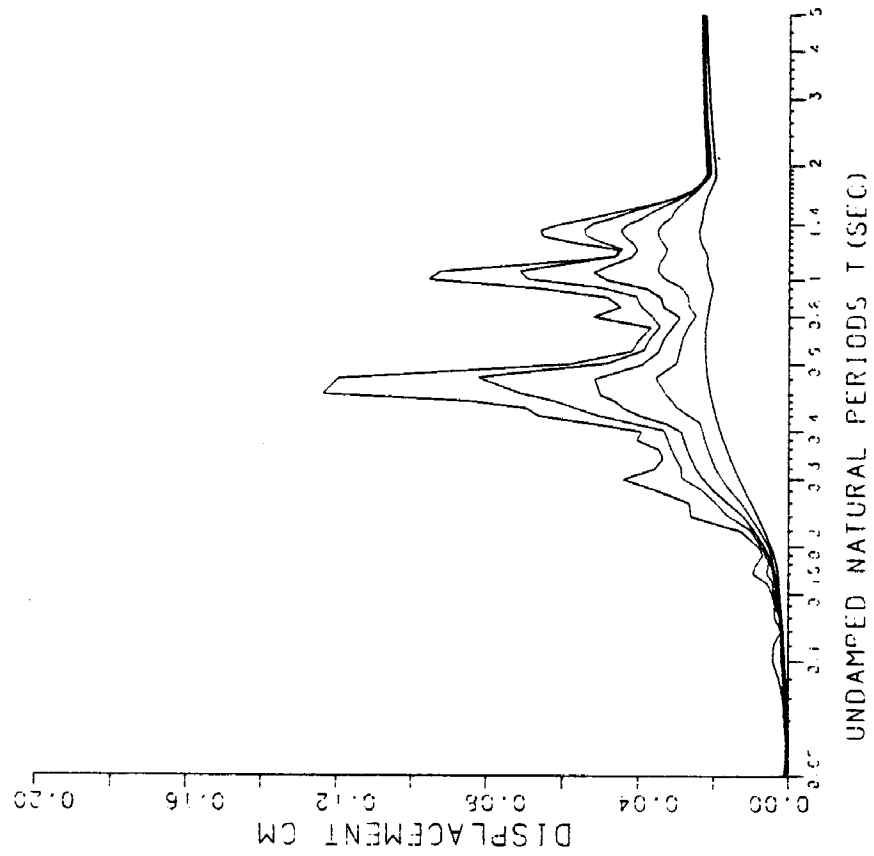
PEAK VALUES  
AT TIME

25	TIME	COR	ACC	TIME	COR	ACC	TIME	COR	ACC	TIME	COR	ACC	TIME	COR	ACC	TIME	COR	ACC
	0		2490	1		1288	2		725	3		526	4		276	5		-511
	6		-1590	7		-2132	8		-1754	9		-949	10		-369	11		-120
	12		61	13		314	14		584	15		837	16		1119	17		1520
	18		2082	19		2613	20		2745	21		2358	22		1818	23		1529
	24		1432	25		1216	26		824	27		436	28		102	29		-296
	30		-816	31		-1355	32		-1739	33		-1875	34		-1946	35		-2354
	36		-3195	37		-3956	38		-4078	39		-3657	40		-3180	41		-2764
	42		-2189	43		-1473	44		-856	45		-353	46		153	47		541
	48		672	49		787	50		1170	51		1675	52		2046	53		2356
	54		2621	55		2412	56		1483	57		413	58		-20	59		129
	60		221	61		47	62		20	63		404	64		886	65		1004
	66		729	67		509	68		760	69		1343	70		1635	71		1259
	72		587	73		265	74		394	75		559	76		511	77		367
	78		194	79		-120	80		-515	81		-691	82		-574	83		-489
	84		-728	85		-1172	86		-1499	87		-1580	88		-1507	89		-1367
	90		-1167	91		-935	92		-783	93		-803	94		-925	95		-932
	96		-696	97		-348	98		-81	99		128	100		422	101		714
	102		779	103		680	104		717	105		881	106		809	107		476
	108		404	109		872	110		1407	111		1473	112		1219	113		1097
	114		1176	115		1269	116		1365	117		1506	118		1566	119		1489
	120		1360	121		1063	122		372	123		-470	124		-915	125		-971
	126		-1201	127		-1707	128		-1934	129		-1691	130		-1500	131		-1660
	132		-1778	133		-1511	134		-1067	135		-702	136		-375	137		-88
	138		-27	139		-206	140		-398	141		-450	142		-345	143		-99
	144		110	145		-20	146		-476	147		-860	148		-987	149		-1045
	150		-1027	151		-660	152		-92	153		103	154		-171	155		-401
	156		-392	157		-479	158		-637	159		-349	160		390	161		889
	162		853	163		791	164		1063	165		1361	166		1433	167		1541
	168		1864	169		2105	170		1986	171		1631	172		1276	173		1002
	174		850	175		828	176		771	177		498	178		111	179		-116
	180		-93	181		13	182		-33	183		-366	184		-901	185		-1335
	186		-1422	187		-1248	188		-1057	189		-909	190		-737	191		-617
	192		-650	193		-698	194		-567	195		-363	196		-347	197		-524
	198		-653	199		-612	200		-504	201		-438	202		-390	203		-274
	204		-86	205		27	206		-96	207		-341	208		-320	209		111
	209		555	210		581	211		342	212		286	213		416	214		354
	216		93	217		97	218		545	219		989	220		1006	221		762
	222		624	223		579	224		431	225		287	226		403	227		651
	228		643	229		362	230		206	231		332	232		422	233		240
	234		-24	235		-189	236		-415	237		-789	238		-979	239		-697

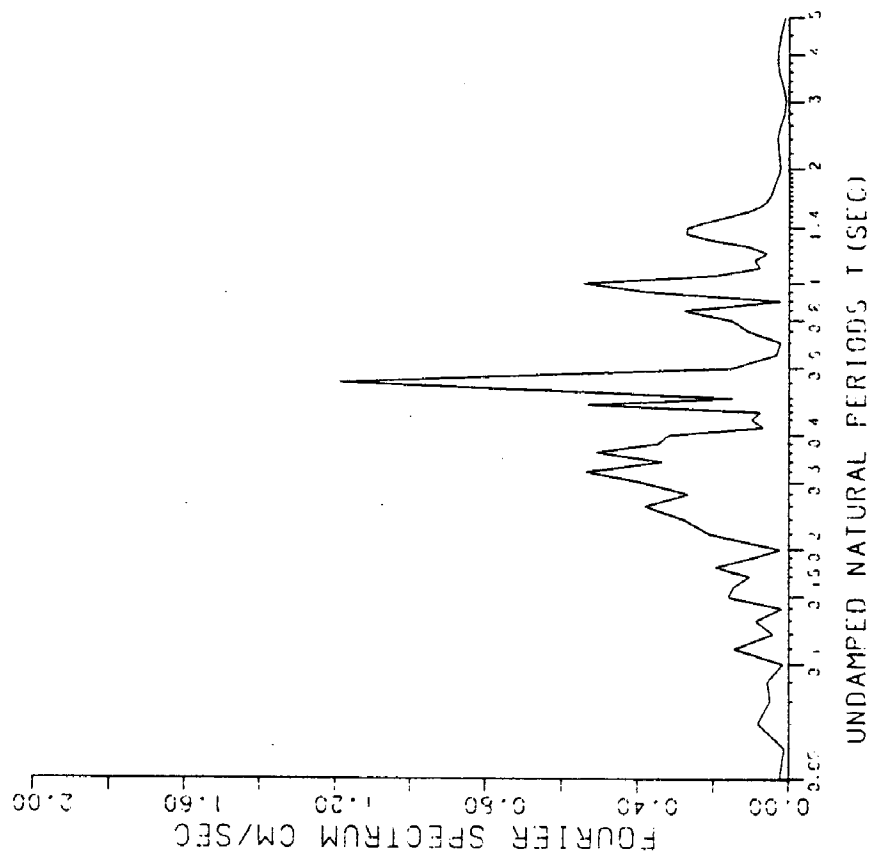


240	-242	241	-139	242	-421	243	-646	244	-561	245	-366
246	-313	247	-334	248	-191	249	134	250	335	251	117
252	-394	253	-724	254	-615	255	-364	256	-403	257	-710
258	-886	259	-752	260	-554	261	-517	262	-509	263	-299
264	19	265	140	266	31	267	36	268	385	269	838
270	1036	271	1000	272	988	273	1020	274	918	275	718
276	662	277	796	278	914	279	906	280	869	281	876
282	888	283	865	284	788	285	607	286	329	287	33
288	-249	289	-509	290	-624	291	-499	292	-309	293	-316
294	-491	295	-620	296	-671	297	-706	298	-638	299	-453
300	-395	301	-533	302	-516	303	-212	304	-140	305	-693
306	-1402	307	-1558	308	-1164	309	-694	310	-353	311	-106
312	-19	313	-89	314	-127	315	-100	316	-101	317	99
318	774	319	1425	320	1213	321	372	322	86	323	681
324	1124	325	732	326	189	327	220	328	420	329	199
330	-113	331	-3	332	236	333	103	334	-184	335	-182
336	-57	337	-188	338	-417	339	-422	340	-359	341	-472
342	-527	343	-280	344	-59	345	-240	346	-549	347	-526
348	-302	349	-272	350	-381	351	-339	352	-251	353	-393
354	-633	355	-624	356	-380	357	-179	358	-123	359	-152
360	-247	361	-323	362	-226	363	-40	364	-4	365	21
366	443	367	1116	368	1335	369	890	370	443	371	518
372	817	373	890	374	817	375	788	376	625	377	197
378	-160	379	-120	380	97	381	79	382	-135	383	-171
384	79	385	321	386	332	387	264	388	343	389	459
390	305	391	-96	392	-332	393	-186	394	39	395	8
396	-138	397	-96	398	63	399	72	400	18	401	212
402	583	403	669	404	301	405	-94	406	-74	407	205
408	227	409	-143	410	-468	411	-374	412	-103	413	-73
414	-147	415	152	416	740	417	914	417	403	419	-188
419	-278	421	-69	421	-22	423	-105	423	-29	425	174
426	265	427	190	428	26	429	-195	430	-399	431	-480
432	-529	433	-704	434	-860	435	-713	436	-366	437	-186
438	-220	439	-237	440	-273	441	-535	442	-884	442	-1011
444	-1009	444	-1134	446	-1180	446	-815	448	-333	448	-269
450	-449	451	-261	452	214	453	286	454	-133	455	-320
456	69	457	461	458	315	459	-84	460	-187	461	-17
462	39	463	-56	464	11	465	314	466	495	467	295
467	-37	469	-86	469	157	471	330	471	230	473	30
473	-63	475	-90	476	-162	477	-244	478	-224	479	-62
480	168	481	326	482	299	483	182	484	237	485	570
486	969	487	1194	488	1243	489	1182	490	972	491	644
492	431	492	496	494	690	494	735	496	530	496	191
498	-79	498	-139	500	-71	501	-135	502	-420	503	-656
504	-583	505	-344	506	-249	507	-331	508	-382	509	-317
510	-247	511	-284	512	-414	513	-448	514	-93	515	687
516	1370	517	1321	518	628	519	99	520	258	521	724
522	831	523	497	524	159	525	102	526	206	527	255
528	181	529	-4	530	-293	531	-623	532	-864	533	-918
534	-812	535	-665	536	-571	537	-512	538	-404	539	-239

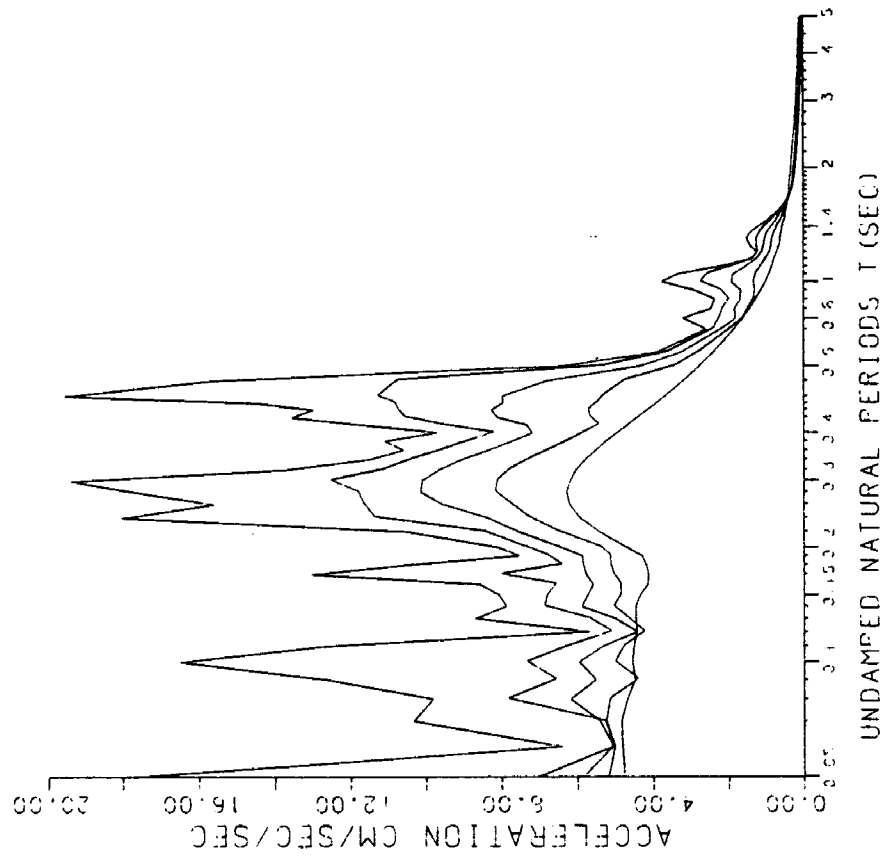
2†	540	-116	541	-106	542	-157	543	-209	544	-304	545	-467
	546	-538	547	-348	548	-38	549	50	550	-117	551	-185
	552	24	553	168	554	-89	555	-503	556	-589	557	-355
	558	-217	559	-312	560	-379	561	-292	562	-227	563	-246
	564	-151	565	146	566	454	567	578	568	524	569	363
	570	154	571	39	572	128	573	264	574	171	575	-109
	576	-225	577	-28	578	185	579	149				



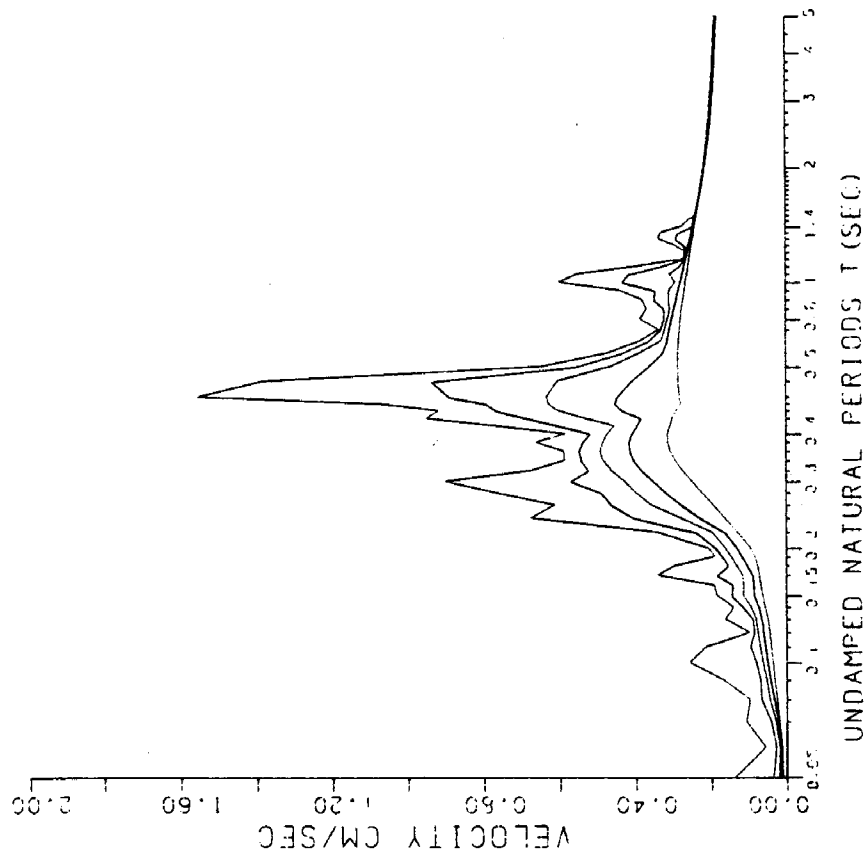
RELATIVE DISPLACEMENT RESPONSE SPECTRUM



FOURIER SPECTRUM



TOTAL ACCELERATION RESPONSE SPECTRUM



RELATIVE VELOCITY RESPONSE SPECTRUM

COMPONENT/IDENTIFIC., 78-2T EPICENTER 40.7 N , 23.2 E ALLUVIUM				THESSALONIKI EPICENTER INTENSITY VII				EARTHQUAKE M L = 4.1				12-6-1978				
				FOURIER AND RESPONSE SPECTRA												
				DAMPING=0.00				DAMPING=0.05				DAMPING=0.10				
				DAMPING=0.20				DAMPING=0.50				DAMPING=0.20				
PER FOURIER SEC	CM/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	2250-5	1100-6	1392-4	1771-2	4000-7	3610-5	6993-3	4000-7	2200-5	5844-3	2999-7	1490-5	5180-3	2999-7	1060-5	4769-3
.06	1120-5	5999-7	5740-5	6390-3	5000-7	2950-5	5025-3	5000-7	1950-5	5078-3	5000-7	1560-5	5013-3	5000-7	1320-5	4820-3
.07	8210-5	1300-6	1091-4	1033-2	7000-7	4310-5	5278-3	7000-7	2910-5	5409-3	5999-7	2340-5	5243-3	5999-7	1870-5	4843-3
.08	4860-5	1600-6	9870-5	9814-3	1300-6	6820-5	7839-3	1000-6	4540-5	6192-3	8000-7	3379-5	5147-3	7000-7	2500-5	4685-3
.09	5710-5	2600-6	1695-4	1264-2	1300-6	7070-5	5568-3	1100-6	5320-5	5510-3	9000-7	4370-5	4404-3	9000-7	3120-5	4485-3
.10	1520-5	4200-6	2576-4	1650-2	1900-6	8230-5	7337-3	1500-6	6260-5	5962-3	1300-6	5140-5	5005-3	1100-6	3599-5	4555-3
.11	1456-4	3900-6	2160-4	1276-2	1900-6	9720-5	6263-3	1600-6	6980-5	5347-3	1500-6	5740-5	4778-3	1400-6	4030-5	4508-3
.12	4190-5	2100-6	9890-5	5685-3	1900-6	8570-5	5099-3	1600-6	7560-5	4429-3	1500-6	6200-5	4228-3	1600-6	4370-5	4437-3
.13	8890-5	3700-6	1640-4	8692-3	2400-6	9080-5	5674-3	2100-6	8060-5	4997-3	2000-6	6660-5	4655-3	1900-6	4880-5	4468-3
.14	1840-5	3900-6	1419-4	7872-3	3400-6	1174-4	6876-3	2900-6	9510-5	5895-3	2500-6	7480-5	5039-3	2200-6	5680-5	4468-3
.15	1613-4	4600-6	1837-4	8077-3	3900-6	1466-4	6793-3	3300-6	1158-4	5734-3	2700-6	8710-5	4843-3	2400-6	6350-5	4348-3
.16	1465-4	5600-6	1931-4	8598-3	4300-6	1435-4	6569-3	3600-6	1138-4	5588-3	3100-6	8780-5	4854-3	2600-6	6809-5	4144-3
.17	1045-4	9600-6	3422-4	1306-2	5900-6	1854-4	8016-3	4200-6	1166-4	5778-3	3600-6	9140-5	5031-3	2900-6	7160-5	4122-3
.18	1965-4	8600-6	2968-4	1048-2	5300-6	1550-4	6404-3	4800-6	1331-4	5852-3	4100-6	1055-4	5119-3	3300-6	7580-5	4194-3
.19	9940-5	6900-6	1903-4	7534-3	6200-6	1717-4	6777-3	5400-6	1484-4	5875-3	4600-6	1188-4	5122-3	3900-6	8380-5	4296-3
.20	2170-5	8200-6	2072-4	8100-3	7500-6	1879-4	7341-3	6500-6	1635-4	6434-3	5400-6	1322-4	5370-3	4700-6	9630-5	4691-3
.22	2116-4	1290-5	3385-4	1050-2	1030-5	2381-4	8442-3	9200-6	1970-4	7530-3	7900-6	1637-4	6495-3	6500-6	1298-4	5416-3
.24	2790-4	2630-5	6766-4	1802-2	1650-5	4048-4	1136-2	1220-5	2798-4	8398-3	1050-5	2285-4	7274-3	8300-6	1653-4	5946-3
.26	3817-4	2670-5	6132-4	1561-2	1990-5	4637-4	1164-2	1629-5	3605-4	9586-3	1300-5	2779-4	7748-3	1010-5	1955-4	6219-3
.28	2682-4	3500-5	7681-4	1761-2	2340-5	4906-4	1179-2	2010-5	3999-4	1014-2	1590-5	3177-4	8168-3	1180-5	2239-4	6286-3
.30	3864-4	4420-5	9011-4	1941-2	2860-5	5718-4	1254-2	2290-5	4296-4	1009-2	1810-5	3515-4	8113-3	1330-5	2497-4	6187-3
.32	5389-4	3570-5	6761-4	1375-2	2880-5	5231-4	1114-2	2490-5	4630-4	9649-3	1980-5	3829-4	7797-3	1460-5	2747-4	6031-3
.34	3372-4	3360-5	5867-4	1149-2	3040-5	5429-4	1039-2	2630-5	4847-4	9039-3	2090-5	4052-4	7298-3	1580-5	2942-4	5793-3
.36	5130-4	3479-5	5895-4	1059-2	3150-5	5482-4	9598-3	2730-5	4927-4	8367-3	2180-5	4151-4	6777-3	1670-5	3075-4	5516-3
.38	3457-4	4059-5	6616-4	1110-2	3240-5	5384-4	8885-3	2820-5	4856-4	7729-3	2260-5	4168-4	6263-3	1770-5	3139-4	5243-3
.40	3196-4	3930-5	5847-4	9693-3	3330-5	5184-4	8205-3	2890-5	4740-4	7180-3	2320-5	4092-4	5841-3	1840-5	3145-4	4950-3
.42	6840-5	5250-5	7664-4	1175-2	4270-5	5998-4	9589-3	3270-5	4551-4	7347-3	2390-5	3963-4	5424-3	1910-5	3083-4	4679-3
.44	9990-5	6660-5	9534-4	1358-2	5170-5	6861-4	1055-2	3960-5	5358-4	8118-3	2720-5	3847-4	5656-3	1969-5	3020-4	4410-3
.46	7510-5	6970-5	9173-4	1299-2	5750-5	7665-4	1073-2	4410-5	6060-4	8273-3	3000-5	4343-4	5711-3	2020-5	2913-4	4150-3
.48	5336-4	8450-5	1075-3	1447-2	6310-5	7932-4	1081-2	4620-5	6303-4	7957-3	3139-5	4543-4	5489-3	2070-5	2788-4	3916-3
.50	1499-4	1239-4	1557-3	1957-2	7140-5	8903-4	1129-2	5030-5	6343-4	7989-3	3300-5	4468-4	5324-3	2110-5	2821-4	3684-3
.55	1189-3	1197-4	1384-3	1562-2	8230-5	9371-4	1076-2	5180-5	6058-4	6799-3	3560-5	4107-4	4749-3	2190-5	2864-4	3186-3
.60	1518-4	5840-5	6471-4	6401-3	4830-5	5558-4	5305-3	3930-5	4642-4	4332-3	3020-5	3651-4	3409-3	2230-5	2872-4	2769-3
.65	3190-5	4180-5	4721-4	3908-3	3880-5	4356-4	3628-3	3479-5	3894-4	3269-3	2930-5	3268-4	2805-3	2250-5	2874-4	2412-3
.70	2200-5	3980-5	3884-4	3204-3	3710-5	3642-4	2990-3	3350-5	3313-4	2718-3	2850-5	3137-4	2361-3	2250-5	2853-4	2113-3

12	.75	1099-4	3680-5	3373-4	2580-3	3440-5	3310-4	2419-3	3130-5	3214-4	2218-3	2700-5	3080-4	1963-3	2230-5	2819-4	1853-3
	.80	1516-4	5220-5	3884-4	3217-3	3660-5	3222-4	2255-3	2910-5	3144-4	1811-3	2500-5	3017-4	1620-3	2190-5	2796-4	1632-3
	.85	2789-4	4490-5	3688-4	2453-3	3960-5	3221-4	2167-3	3360-5	3071-4	1848-3	2680-5	2958-4	1515-3	2150-5	2766-4	1446-3
	.90	2230-5	4840-5	3809-4	2359-3	4070-5	3487-4	1989-3	3429-5	3108-4	1684-3	2700-5	2903-4	1354-3	2100-5	2731-4	1285-3
	.95	3814-4	6669-5	4410-4	2916-3	5010-5	3454-4	2195-3	3810-5	3104-4	1678-3	2890-5	2849-4	1303-3	2040-5	2693-4	1147-3
	1.00	5462-4	9570-5	6011-4	3776-3	6930-5	4338-4	2739-3	4850-5	3227-4	1924-3	3320-5	2795-4	1342-3	2110-5	2656-4	1028-3
	1.05	1967-4	9250-5	5534-4	3311-3	7140-5	4166-4	2558-3	5220-5	3075-4	1879-3	3510-5	2743-4	1294-3	2180-5	2617-4	9263-4
	1.10	7660-5	6920-5	3951-4	2256-3	5860-5	3323-4	1914-3	4730-5	2805-4	1552-3	3470-5	2693-4	1157-3	2210-5	2587-4	8493-4
	1.15	9150-5	4650-5	2730-4	1388-3	4610-5	2713-4	1377-3	4200-5	2685-4	1260-3	3330-5	2647-4	1012-3	2190-5	2556-4	7826-4
	1.20	5730-5	4540-5	2672-4	1244-3	4450-5	2658-4	1221-3	4050-5	2635-4	1116-3	3259-5	2602-4	9093-4	2260-5	2527-4	7154-4
	1.25	1089-4	5720-5	2943-4	1446-3	5000-5	2691-4	1265-3	4180-5	2589-4	1060-3	3390-5	2561-4	8787-4	2360-5	2498-4	6498-4
	1.30	2080-4	6540-5	3394-4	1527-3	5410-5	2930-4	1266-3	4390-5	2546-4	1035-3	3500-5	2522-4	8458-4	2410-5	2470-4	6188-4
	1.35	2728-4	6610-5	3301-4	1432-3	5470-5	2844-4	1185-3	4500-5	2505-4	9841-4	3510-5	2485-4	7913-4	2420-5	2443-4	5915-4
	1.40	2713-4	6100-5	2759-4	1229-3	5240-5	2476-4	1056-3	4330-5	2468-4	8781-4	3390-5	2451-4	7127-4	2380-5	2417-4	5551-4
	1.45	2219-4	5350-5	2610-4	1004-3	4690-5	2438-4	8811-4	3960-5	2433-4	7477-4	3170-5	2418-4	6201-4	2330-5	2393-4	5142-4
	1.50	1588-4	4700-5	2404-4	8243-4	4260-5	2404-4	7493-4	3730-5	2400-4	6618-4	3100-5	2388-4	5598-4	2320-5	2370-4	4740-4
	1.55	1066-4	4059-5	2371-4	6667-4	3810-5	2371-4	6268-4	3460-5	2369-4	5758-4	2980-5	2361-4	5049-4	2290-5	2348-4	4547-4
	1.60	7340-5	3440-5	2339-4	5310-4	3340-5	2341-4	5172-4	3160-5	2341-4	4951-4	2820-5	2336-4	4529-4	2250-5	2327-4	4367-4
	1.65	5610-5	2970-5	2310-4	4302-4	2960-5	2313-4	4308-4	2880-5	2314-4	4262-4	2670-5	2312-4	4060-4	2210-5	2307-4	4200-4
	1.70	4810-5	2650-5	2283-4	3623-4	2690-5	2287-4	3679-4	2660-5	2290-4	3713-4	2520-5	2289-4	3644-4	2160-5	2288-4	4044-4
	1.75	4330-5	2470-5	2258-4	3186-4	2500-5	2262-4	3232-4	2490-5	2266-4	3285-4	2400-5	2268-4	3288-4	2100-5	2270-4	3898-4
	1.80	3880-5	2370-5	2235-4	2884-4	2370-5	2240-4	2900-4	2360-5	2245-4	2945-4	2290-5	2248-4	2985-4	2050-5	2253-4	3761-4
	1.85	3370-5	2290-5	2213-4	2638-4	2270-5	2218-4	2630-4	2250-5	2224-4	2663-4	2190-5	2229-4	2861-4	1990-5	2237-4	3633-4
	1.90	2860-5	2220-5	2193-4	2429-4	2190-5	2199-4	2427-4	2150-5	2205-4	2495-4	2100-5	2212-4	2746-4	1969-5	2222-4	3512-4
	1.95	2460-5	2230-5	2174-4	2314-4	2200-5	2180-4	2315-4	2160-5	2187-4	2385-4	2100-5	2195-4	2639-4	1980-5	2207-4	3399-4
	2.00	2210-5	2240-5	2156-4	2208-4	2210-5	2163-4	2210-4	2170-5	2171-4	2282-4	2110-5	2179-4	2538-4	1990-5	2193-4	3292-4
	2.05	2690-5	2260-5	2096-4	1845-4	2240-5	2103-4	1855-4	2200-5	2113-4	1933-4	2140-5	2125-4	2194-4	2029-5	2144-4	2920-4
	2.10	3070-5	2280-5	2048-4	1565-4	2260-5	2056-4	1579-4	2230-5	2067-4	1661-4	2170-5	2081-4	1921-4	2070-5	2104-4	2619-4
	2.15	2160-5	2300-5	2010-4	1343-4	2280-5	2019-4	1360-4	2250-5	2030-4	1446-4	2200-5	2044-4	1701-4	2100-5	2070-4	2370-4
	2.20	1110-5	2310-5	1980-4	1165-4	2290-5	1988-4	1183-4	2260-5	1999-4	1271-4	2220-5	2015-4	1525-4	2120-5	2042-4	2163-4
	2.25	8300-6	2320-5	1955-4	1019-4	2300-5	1963-4	1039-4	2280-5	1974-4	1128-4	2230-5	1991-4	1379-4	2150-5	2018-4	1986-4
	2.30	1280-5	2330-5	1933-4	8990-5	2310-5	1942-4	9200-5	2290-5	1953-4	1009-4	2250-5	1970-4	1255-4	2160-5	1997-4	1836-4
	2.35	2020-5	2340-5	1917-4	7990-5	2320-5	1925-4	8200-5	2300-5	1936-4	9080-5	2260-5	1952-4	1150-4	2180-5	1979-4	1705-4
	2.40	2660-5	2340-5	1902-4	7140-5	2330-5	1910-4	7360-5	2310-5	1921-4	8240-5	2270-5	1937-4	1059-4	2190-5	1964-4	1591-4
	2.45	2990-5	2350-5	1890-4	6430-5	2340-5	1897-4	6650-5	2310-5	1908-4	7520-5	2280-5	1923-4	9810-5	2210-5	1950-4	1492-4
	2.50	2990-5	2360-5	1879-4	5810-5	2340-5	1887-4	6030-5	2320-5	1897-4	6900-5	2280-5	1913-4	9120-5	2220-5	1939-4	1405-4
	2.55	2100-5	2360-5	1858-4	4610-5	2350-5	1865-4	4840-5	2330-5	1875-4	5670-5	2300-5	1890-4	7740-5	2240-5	1915-4	1224-4
	2.60	1000-5	2370-5	1843-4	3750-5	2360-5	1850-4	3980-5	2340-5	1859-4	4790-5	2310-5	1873-4	6720-5	2260-5	1897-4	1084-4

