

SECTOR : QUINHA MEL														
code Se	LOCALITE	Nombre d'habitants		Pop. prise en compte pour programmation	Nombre d'infrastructures (scloisants+autres)	Infrastructures prises en compte	Nombre de P.E. nécessaires	P.E. existants (BADGE)	P.E. existants (Indic.local)	P.E. pris en compte	Nombre de P.E. à réaliser	OBSERVAÇÕES		
		1979	local	1991										
11	ASADOR/pepet/balantai	80	286	288				1	0	0	1			
21	RTISSA	1435	1442	1442			5	0	0	0	4			
31	BISSAUZINHO	527	736	736			2	0	0	0	2			
41	BILIMATE	360	414	414			2	0	0	0	2			
51	O BILIMBLIM	1631	1636	1636			5	0	0	0	4			
61	BLOM BUIJITA	569	569	569			3	0	0	0	3			
71	BLOM DE OMDAME	3186	3725	3725			15	0	0	0	14			
81	BRAGANCA	153	65	65			0	0	0	0	0			
91	BUJOA ESPERANCA	277	122	122			4	0	0	0	4			
111	RTIBUCOMIL	1364	1355	1355			1	0	0	0	1			
121	CALIFORNIA	209	243	243			1	0	0	0	1			
131	CAVES/SUGA	67	68	68			0	0	0	0	0			
141	COLONATO	110	84	84			0	0	0	0	0			
151	RTICUPEDO	992	991	991			3	0	0	0	3			
161	ODORSE	1911	1835	1835			6	0	0	0	5			
171	LENXUDE	358	358	358			1	0	0	0	1			
181	OFERO	16	37	37			0	0	0	0	0			
201	ILORDE	238	369	369			1	0	0	0	1			
201	JINTOZINHO	308	345	345			0	0	0	0	1			
211	B JANGUAR	285	343	343			1	0	0	0	1			
221	O LOSRO	363	307	307			1	0	0	0	1			
231	G MAREDO	59	55	55			0	0	0	0	0			
241	B LORE	1238	1144	1144			3	0	0	0	3			
251	O OMDAME	4051	3538	3538			15	0	0	0	14			
261	RTIPANDIM	397	472	472			1	0	0	0	1			
271	RTIPLOQUE I	163	465	465			1	0	0	0	1			
281	RTIPLOQUE II	405	405	405			1	0	0	0	1			
311	B PONTA CABRAL	372	395	395			1	0	0	0	1			
321	C PONTA ISSAC	27	80	80			0	0	0	0	0			
331	PONTA R SOARES	158	191	191			1	0	0	0	1			
341	O PONTA VERMELHO	21	36	36			0	0	0	0	0			
351	RTICUCENE	616	575	575			2	0	0	0	2			
361	RTICULANDE	736	933	933			3	0	0	0	3			
371	O IQUILATREP/CBITO	29	125	125			0	0	0	0	0	0	0	CLATELE
381	RTICULUM	349	295	295			1	0	0	0	1			
391	O IQUINSANA	1345	429	429			1	0	0	0	1			
401	O IGORSE	551	565	565			2	0	0	0	2			
4021	O IQUINFAMEL	2685	3273	3273			15	3	0	0	2	2	QUARTIE DE QUINFAMEL	
411	B IQUITAA	304	534	534			2	0	0	0	2		14	CENTRE SEMI URBAIN
421	B IQUITUNGUL	671	654	654			3	0	0	0	3			
431	O IQUITAA	2485	2122	2122			12	0	0	0	11			
441	E REINO DE BUIJITA	304	485	485			1	0	0	0	1			
451	REINO DE TOR	958	905	905			3	0	0	0	3			
471	O ISCUF	1260	849	849			3	0	0	0	3			
481	B IQUITUNGUL	265	407	407			1	0	0	0	1			
481	O TULAFOR	249	113	113			0	0	0	0	0			
491	E ISAC	216	216	216			0	0	0	0	0			
511	INTXUDE DE BAIXO	359	369	369			1	0	0	0	1		1	QUARTIE DE ILONDE
521	INTXUDE DE CIMA	430	430	430			1	0	0	0	1		1	IDEM
531	RTIPOR	475	479	479			1	0	0	0	1		1	QUARTIE DE REINO DE TOR

SECTOR : QUINHA MEL

code Se	LOCALITE	Nombre d'habitants		Pop prise en compte pour programmation 1991	Nombre d'infrastructures (écoles, santé, autres)	Infrastruct. prises en compte	Nombre de P.E. nécessaires	P.E. existants (BADGE)	P.E. existants (Indic. local)	P.E. pris en compte	Nombre de P.E. à réaliser	OBSERVAÇÕES
		1979	local 1991									
	Q PONTA LEAO	49	49				0					
	Q PONTA MENDES	30	30				0					
	Q PONTA DA VEIGA	46	46				0					
	MATA DA ONÇA	33	33				0					INCONNU
	CONVIVENCA	15	15				0					
			34742	36075			127				120	

[Handwritten signature]

SECTOR : PRABIS

Code Se	LOCALITE	Nombre d'habitants		Pop. prise en compte pour programmation	Nombre d'infrastructures (écoles/santé/autres)	Infrastruct. prises en compte	Nombre de P.E. nécessaires	P.E. existants (BADGE)	P.E. existants (indic. local)	P.E. pris en compte	Nombre de P.E. à réaliser	OBSERVACOES
		1975	local									
21 B	ISAMBADINCA	514	790	790			4	0	0	0	4	
31 B	BEDJENJE	98		98			0	0	0	0	0	
41 Q	BEGOTO	144		144			1	0	0	0	1	
51 Q	BELE	211		211			1	0	0	0	1	
61 Q	BEQUEDJE	240	515	240			1	0	0	0	1	
71 P	BLUNDE	233	353	353			2	0	0	0	2	
81 P	BRANCO	206	205	205			1	0	0	0	1	
91 B	BUAINI	320	481	481			2	0	0	0	2	
101 C	ISUNAU	326		326			2	0	0	0	2	
111 P	ISUNGLAR	55		55			0	0	0	0	0	
121 B	IBUNO	394	503	603			4	0	0	0	2	
131 Q	IBUTA	223		223			1	0	0	0	0	
141 Q	IBUTAFITE	181	360	360			2	0	0	0	1	
151 C	ICUAIURA	909	1205	1205			8	2	2	0	6	6 FUIROS EXISTENTE SAO PRIVADO
161 S	ICUAPOL	523	608	608			4	0	0	0	4	
171 B	IENTERRAMENTO	351	358	358			2	0	0	0	2	
181 C	IEVORAP GARDETE	535	733	733			5	0	0	0	4	
201 C	IEK	218		218			1	0	0	0	1	
211 P	IINJUNEA	163	536	536			4	0	0	0	2	2 QUARTIE DE PRABIS
221 C	IINSICUIL	121		121			0	0	0	0	0	
231 C	IINTUNFANDE	306	380	380			2	0	0	0	2	
241 C	IJAJA	60		60			0	0	0	0	0	
251 Q	IJOGRO	54		54			0	0	0	0	0	
261 B	IJUNDA	273	431	431			3	0	0	0	2	
271 C	IJARIM	43		43			0	0	0	0	0	
281 C	IKAJA	60		60			0	0	0	0	0	
291 C	INSA	497	387	387			2	0	0	0	2	
311 C	IOCO	314	540	540			4	0	0	0	2	
321 C	IPASAOUE	36	192	192			1	0	0	0	1	
331 C	IPASTA	103		103			0	0	0	0	0	
341 C	IPERINE	133		133			0	0	0	0	0	0 FUIRO PRIVADO
351 C	IPERINE SALANTA	25	605	605			4	0	0	0	4	
361 C	IPERINE MANGANHE	25		25		0	0	0	0	0	0	
381 P	IPERATE	288	164	164			1	0	0	0	1	
371 C	IPONTA CARLOS	82		82			0	0	0	0	0	
381 C	IPRE	74	310	310			2	0	0	0	1	
391 B	ICUUELE	70		70			0	0	0	0	0	
401 B	ISOR	936	957	957			2	1	1	0	5	
411 P	IPRABIS	502	414	414			3	2	2	0	3	3 CENTRE DE PRABIS
421 Q	IQUECETE	77	495	495			3	1	1	0	2	
431 P	ISURO	435	596	596			2	0	0	0	4	
441 P	ITAMARA	238	435	435			2	0	0	0	2	
451 C	IPERINE	500	123	123			0	0	0	0	0	
461 C	IBUTESCA	85	677	677			4	0	0	0	4	
471 E	ICENTRO MENTAL		45	45			0	0	0	0	0	
481 P	IGRANJA PALESTIN		10	10			0	0	0	0	0	
491 P	IGRANJA ESTADO		68	68			0	0	0	0	0	
501 E	IINTERNATO FFANO		45	45			0	0	0	0	0	
511 C	IMISSAO CUMURA		87	87			0	0	0	0	0	

Handwritten signature

SECTOR : SAFIM

code Se	LOCALITE	Nombre d'habitants		Pop prise en compte pour programmation	Nombre d'infrastructures (école/santé/autres)	Infrastruct. prises en compte	Nombre de P.E. nécessaires	P.E. existants (BADGE)	P.E. existants (Indic.local)	P.E. pris en compte	Nombre de P.E. à réaliser	OBSERVAÇÕES
		1979	1991									
1	B ISEDJILIM	57	138				1	0	0	0	1	
2	RSIBILMA	94	164				1	0	0	0	1	
3	B BEISSALANCA	339	462		1		3	0	0	0	3	
4	J IBISSAQUEL	241	382		1		2	0	0	0	2	
5	B LIBLOM	577	533				3	0	0	0	3	
6	B IBRENE I	123	228				1	0	0	0	1	
7	B IBRENE II	343	306				2	0	0	0	2	
8	B ICIRATO	262	237				1	0	0	0	1	
9	B LICUMANO	275	488				3	0	0	0	2	
10	RSIEMSALMA	700	622		1		4	0	0	0	4	
11	RSIGIROTA	87	62				0	0	0	0	0	
12	J REINO DE JAAL	602	602		1		4	0	1	0	3	
13	J IMBASSINA	473	415				2	0	0	0	2	
14	B IN'8UE	165	250				1	0	0	0	1	
15	B INCAITE	247	232				1	0	0	0	1	
16	B LIMPELO	328	328				2	0	0	0	2	
17	B LINTINGI	74	56		1		0	0	0	0	0	
18	B LINTUSSO	597	771				4	0	0	0	3	
19	J INTOZINHO	308	345				2	0	0	0	2	
20	J MONTE CRISTO	147	148				1	0	0	0	1	
21	RSIENGANIGANE	132	235				1	0	0	0	1	
22	B IRAMOS	419	422				2	0	0	0	2	
23	B IPONTA ANDRE	78	41				0	0	0	0	0	
24	B IPONTA BUABA	180	180				1	0	0	0	1	
25	B IBEJA	41	68				0	0	0	0	0	
26	B IBENICHE	230	214				1	0	0	0	1	
27	PONTA ROCHA	245	408		1		2	0	0	0	2	
28	B ERAGA	245	824				4	0	0	0	3	
29	PONTA VICENTE	649	564		1		3	0	0	0	3	
30	B IBETORA	353	283				2	0	0	0	2	
31	RSIQUINDIGA	353	411				2	0	0	0	2	
32	RSIQUINHAQUE	380	787				4	0	0	0	4	
33	RSISAFIM	448	381		2		2	0	0	0	2	
34	RSISINGHA USSUMANE	131	181				1	0	0	0	1	
35	B ITIQUINA	112	112				0	0	0	0	0	
36	RSITUPE	79	180				1	0	0	0	1	
37												
38												
39												
40												
41												
42												
43												
44												
45												
46												
47												
48												
49												
50												
51												
52												
53												
54												
55												
56												
57												
58												
59												
60												
61												
62												
63												
64												
65												
66												
67												
68												
69												
70												
71												
72												
73												
74												
75												
76												
77												
78												
79												
80												
81												
82												
83												
84												
85												
86												
87												
88												
89												
90												
91												
92												
93												
94												
95												
96												
97												
98												
99												
100												

Liste des Equipements et des Matériaux pour Forage

1. Equipements pour forages

1-1	Sondeuse montée sur Camion avec accessoires standard	2 unités
1-2	Outils pour foration à la boue	2 ens
1-3	Outils et équipements consommables pour foration	2 ens
1-4	Matériaux consommables pour 210 forages	1 ens
1-5	Camion avec grue de 5 tonnes	2 unités
1-6	Camion citerne de carburant 4.500 litres	1 unité
1-7	Camion citerne d'eau 7.000 litres	2 unités
1-8	Véhicule station-wagon	2 unités
1-9	Véhicule double-cabine	2 unités
1-10	Véhicule pick-up	2 unités
1-11	Global Positioning System (GPS)	2 unités
1-12	Réservoir à eau pour les travaux de forage	4 unités
1-13	Bulldozer	1 unité
1-14	Pelleteuse	1 unité
1-15	Remorque	1 unité
1-16	Equipements de Camping	2 unités
1-17	Pièces de rechange (25%)	1 ens

2. Equipements pour Essai de pompage

2-1	Camion avec grue de 3 tonnes	2 unités
2-2	Véhicule double-cabine	2 unités
2-3	Véhicule pick-up	2 unités
2-4	Compresseur portatif	2 unités
2-5	Equipements d'air-lift	2 unités
2-6	Génératrice diesel	2 unités
2-7	Pompe immergée pour essai de pompage	4 unités
2-8	Nivoscope portatif (sonde électrique)	2 unités
2-9	Tube de Pitot (Débit mètre)	2 unités
2-10	Pièces de rechange (25%)	1 ens



3. Equipements pour installation de pompe

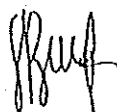
3-1	Camion benne	2 unités
3-2	Camion à plateau 7tonnes	2 unités
3-3	Véhicule double cabine	2 unités
3-4	Bétonnière	2 unités
3-5	Camion avec grue de 3 tonnes	2 unités
3-6	Pièces de rechange (25%)	1 ens

4. Equipements pour Entretien et mécanique (pour 1. 2. et 3.)

4-1	Véhicule atelier mobile	1 unité
4-2	Véhicule pick-up	1 unité
4-3	Poste de soudure à l'arc	1 unité
4-4	Pompe à sable immergé	1 unité
4-5	Machine coupe-tube	1 unité
4-6	Perforatrice	1 unité
4-7	Compresseur	1 unité
4-8	Machine à tourner	1 unité
4-9	Outillages complets	1 ens
4-10	Pièces de rechange (25%)	1 ens

5. Equipements pour laboratoire et Géophysique

5-1	Sondage électrique (Résistivimètre)	1 unité
5-2	Appreil pour Log électrique	1 unité
5-3	Trousse d'analyse d'eau	1 unité
5-4	Appareil de diagraphie et Accessoires (sondes)	1 unité
5-5	Appareil de prospection sismique avec accessoires	1 unité
5-6	Talkie walkie	1 ens
5-7	Ordinateur Portatif	1 unité
5-8	Pièces de rechange (25%)	1 ens



6. Matériaux pour forages

6-1	Tubage et crépine	
	60 m prof x 210 Forages x 1.2 (20%)	15.120 m
	Tubage FRP dia.125mm, jonction par vis 4m de longueur	2.646 nos
	Tubage FRP dia. 125mm, jonction par vis 2m de longueur	378 nos
	Crépine FRP dia. 125mm, jonction par vis 4m de longueur	567 nos
	Crépine FRP dia. 125mm, jonction par vis 2m de longueur	756 nos
	Plaque de fond de trou	252 nos
	Centreurs	504 nos
6-2	Pompe manuelle	252 nos
6-3	Pièces de rechange pour pompe manuelle (20%)	1 ens

7. Equipements pour gestion et animation

7-1	Véhicule station-wagon	1 unité
7-2	Véhicule pick-up	1 unité
7-3	Motocyclette pour gestion (125cc)	5 unités
7-4	Equipements pour animation	1 ens
7-5	Pièces de rechange (25%)	1 ens

8. Suivi-Gestion du projet

8-1	Micro Ordinateur	2 unités
8-2	Equipements de Bureau	1 ens
8-3	Véhicule de liaison	2 unités
8-4	Véhicule de Suivi Planification	1 unité
8-5	Global Positioning System (GPS)	1 unité
8-6	Fourniture de bureau	1 ens
8-7	Pièces de rechange (25%)	1 ens



9. Equipements et matériaux pour la base

9-1	Bureau (bâtiment administratif)	1 ens
9-2	Garage avec atelier mécanique	1 unité
9-3	Magasin (entrepôt)	1 unité
9-4	Château d'eau	1 ens
9-5	Pompe immergée	1 ens
9-6	Radio principale	1 ens
9-7	Equipement de Bureau	1 ens
9-8	Pièces de rechange pour 9-5 et 9-6	1 ens

10. Réseaux d'eau expérimentaux pour le village Safim

10-1	Châteaux d'eau	1 unité
10-2	Equipement solaire	1 ens
10-3	Pompe	2 unités
10-4	Tuyaux pour réseaux	5 km
10-5	Bonne fontaine	10 unités
10-6	Matériel pour plomberie	1 ens
10-7	Distributeur d'électricité	1 ens
10-8	Pièces de rechange (25%)	1 ens



Liste des Equipements et des Matériaux pour Forage
Alternatives

1. Equipements pour forages

1-1	Sondeuse montée sur Camion avec accessoires standard	2 unités
1-2	Outils pour foration à la boue	2 ens
1-3	Outils et équipements consommables pour foration	2 ens
1-4	Matériaux consommables pour 250 forages	1 ens
1-5	Camion avec grue de 5 tonnes	2 unités
1-6	Camion citerne de carburant 4.500 litres	1 unité
1-7	Camion citerne d'eau 7.000 litres	2 unités
1-8	Véhicule station-wagon	2 unités
1-9	Véhicule double-cabine	2 unités
1-10	Véhicule pick-up	2 unités
1-11	Global Positioning System (GPS)	2 unités
1-12	Réservoir à eau pour les travaux de forage	4 unités
1-13	Bulldozer	1 unité
1-14	Pelleteuse	1 unité
1-15	Remorque	1 unité
1-16	Equipements de Camping	2 unités
1-17	Pièces de rechange (25%)	1 ens

2. Equipements pour Essai de pompage

2-1	Camion avec grue de 3 tonnes	2 unités
2-2	Véhicule double-cabine	2 unités
2-3	Véhicule pick-up	2 unités
2-4	Compresseur portatif	2 unités
2-5	Equipements d'air-lift	2 unités
2-6	Génératrice diesel	2 unités
2-7	Pompe immergée pour essai de pompage	4 unités
2-8	Nivoscope portatif (sonde électrique)	2 unités
2-9	Tube de Pitot (Débit mètre)	2 unités
2-10	Pièces de rechange (25%)	1 ens

*Victo
Bluf*

3. Equipements pour installation de pompe

3-1	Camion benne	2 unités
3-2	Camion à plateau 7tonnes	2 unités
3-3	Véhicule double cabine	2 unités
3-4	Bétonnière	2 unités
3-5	Camion avec grue de 3 tonnes	2 unités
3-6	Pièces de rechange (25%)	1 ens

4. Equipements pour Entretien et mécanique (pour 1. 2. et 3.)

4-1	Véhicule atelier mobile	1 unité
4-2	Véhicule pick-up	1 unité
4-3	Poste de soudure à l'arc	1 unité
4-4	Pompe à sable immergé	1 unité
4-5	Machine coupe-tube	1 unité
4-6	Perforatrice	1 unité
4-7	Compresseur	1 unité
4-8	Machine à tourner	1 unité
4-9	Outils complets	1 ens
4-10	Pièces de rechange (25%)	1 ens

5. Equipements pour laboratoire et Géophysique

5-1	Sondage électrique (Résistivimètre)	1 unité
5-2	Appareil pour Log électrique	1 unité
5-3	Trousse d'analyse d'eau	1 unité
5-4	Appareil de diagraphie et Accessoires (sondes)	1 unité
5-5	Appareil de prospection sismique avec accessoires	1 unité
5-6	Talkie walkie	1 ens
5-7	Ordinateur Portatif	1 unité
5-8	Pièces de rechange (25%)	1 ens



6. Matériaux pour forages

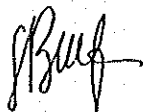
6-1	Tubage et crépine	
	60 m prof x 250 Forages x 1.2 (20%)	18.000 m.
	Tubage FRP dia.125mm, jonction par vis	
	4m de longueur	3.150 nos
	Tubage FRP dia. 125mm, jonction par vis	
	2m de longueur	450 nos
	Crépine FRP dia. 125mm, jonction par vis	
	4m de longueur	675 nos
	Crépine FRP dia. 125mm, jonction par vis	
	2m de longueur	900 nos
	Plaque de fond de trou	300 nos
	Centreurs	600 nos
6-2	Pompe manuelle	300 nos
6-3	Pièces de rechange pour pompe manuelle (20%)	1 ens

7. Equipements pour gestion et animation

7-1	Véhicule station-wagon	1 unité
7-2	Véhicule pick-up	1 unité
7-3	Motocyclette pour gestion (125cc)	5 unités
7-4	Equipements pour animation	1 ens
7-5	Pièces de rechange (25%)	1 ens

8. Suivi-Gestion du projet

8-1	Micro Ordinateur	2 unités
8-2	Equipements de Bureau	1 ens
8-3	Véhicule de liaison	2 unités
8-4	Véhicule de Suivi Planification	1 unité
8-5	Global Positioning System (GPS)	1 unité
8-6	Fourniture de bureau	1 ens
8-7	Pièces de rechange (25%)	1 ens



9. Equipements et matériaux pour la base

9-1	Bureau (bâtiment administratif)	1 ens
9-2	Garage avec atelier mécanique	1 unité
9-3	Magasin (entrepôt)	1 unité
9-4	Château d'eau	1 ens
9-5	Pompe immergée	1 ens
9-6	Radio principale	1 ens
9-7	Equipement de Bureau	1 ens
9-8	Pièces de rechange pour 9-5 et 9-6	1 ens

10. Réseaux d'eau expérimentaux pour le village Safim

10-1	Châteaux d'eau	1 unité
10-2	Equipement solaire	1 ens
10-3	Pompe	2 unités
10-4	Tuyaux pour réseaux	5 km
10-5	Bonne fontaine	10 unités
10-6	Matériel pour plomberie	1 ens
10-7	Distributeur d'électricité	1 ens
10-8	Pièces de rechange (25%)	1 ens

Bluff

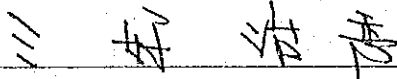
PROCES-VERBAL DES DISCUSSIONS
CONCERNANT
L'ETUDE DU CONCEPT DE BASE
POUR
LE PROJET
D'APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE
DANS LA REGION DE BIOMBO
EN REPUBLIQUE DE GUINEE BISSAU
(CONSULTATION RELATIVE A L'EBAUCHE DE RAPPORT)


En novembre 1993, l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA) a délégué en République de Guinée Bissau une mission d'Etude du plan de base pour le Projet d'approvisionnement en eau potable dans la région de Biombo (appelé par la suite le "Projet"), qui sur la base des discussions sur place, de l'étude sur le terrain et de l'examen technique des résultats au Japon, a rédigé une ébauche de rapport d'étude.


La JICA prévoit l'envoi en Guinée Bissau d'une équipe d'étude, conduite par M. Haruhide MIYOSHI, Division des contrats de consultation, département des fournitures, JICA, pour expliquer et consulter la partie de Guinée Bissau sur le contenu de l'ébauche de rapport, du 16 au 23 mars 1994.

Suite à leurs discussions, les deux parties ont confirmé les principaux items indiqués sur les pages ci-jointes.

Bissau, le 22 mars 1994


M. Haruhide MIYOSHI
Chef de la mission
Mission de l'explication de l'ébauche
du plan de base,
Agence Japonaise de Coopération
Internationale


M. Seco Bua BAIO
Directeur général
Direction Générale des Ressources
Hydriques,
Ministère des Ressources Naturelles


M. Carlos Barry
Directeur de Planification,
Direction Générale des Ressources
Hydriques,
Ministère des Ressources Naturelles

APPENDICE

1. Contenu de l'ébauche de rapport

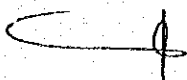
Le Gouvernement de Guinée Bissau a approuvé et accepté, en principe, le contenu de l'Ebauche de rapport proposée par l'équipe de la mission.

2. Système de la Coopération financière non-remboursable du Japon

Le Gouvernement de Guinée Bissau a bien compris le système de la Coopération financière non-remboursable qui lui a été expliqué par l'équipe de la mission.

3. Contribution nécessaire du Gouvernement de Guinée Bissau

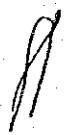
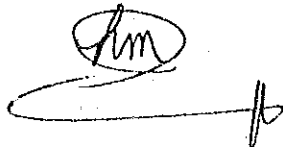
Le Gouvernement de Guinée Bissau prendra les mesures nécessaires à condition que la Coopération financière non-remboursable du Japon lui soit accordée pour ce Projet. Les mesures comprendront des mesures générales (Annexe 1), généralement requises des pays bénéficiaires de la Coopération financière non-remboursable du Japon, et des mesures spécifiques (Annexe 2), particulières au Projet.



ANNEXE 1 (Mesures générales)

Les mesures générales à prendre par le Gouvernement de Guinée Bissau en cas d'octroi de la Coopération financière non-remboursable sont les suivantes:

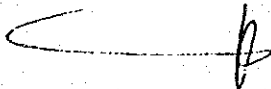
1. Acquérir le site pour le Projet.
2. Acquérir et aménager les terrains des sites de l'exécution des forages avant le commencement des travaux.
3. Exécuter les travaux extérieurs auxiliaires, tels qu'installation de clôture, portails et éclairage extérieur pour la base provisoire.
4. Construire une route d'accès au site avant le commencement des travaux.
5. Fournir les installations pour l'alimentation électrique, le téléphone et les autres installations incidentelles sur le site du projet.
6. Prendre en charge les frais d'ouverture de compte pour l'Arrangement bancaire et l'Emission de l'autorisation de paiement.
7. Exonérer de taxes douanières y compris TVA, et prendre les mesures nécessaires pour le dédouanement des matériaux et équipements pour le Projet au port de débarquement.
8. Accorder au personnel japonais, dont les services sont requis en relation avec la fourniture des produits et les services sous le contrat vérifié, les facilités qui pourraient lui être nécessaires pour entrer et séjourner en Guinée Bissau pour l'exécution de son travail.
9. Entretien et utiliser correctement et efficacement les installations construites et les équipements acquis dans le cadre de la Coopération financière non-remboursable.
10. Prendre en charge toutes les dépenses, non couvertes par la Coopération financière non-remboursable, nécessaires à la construction des installations, ainsi qu'au transport et à l'installation des équipements.



ANNEXES 2 (Mesures Spécifiques)

Il s'agit des mesures spécifiques pour le projet devant être prises par le Gouvernement de Guinée Bissau.

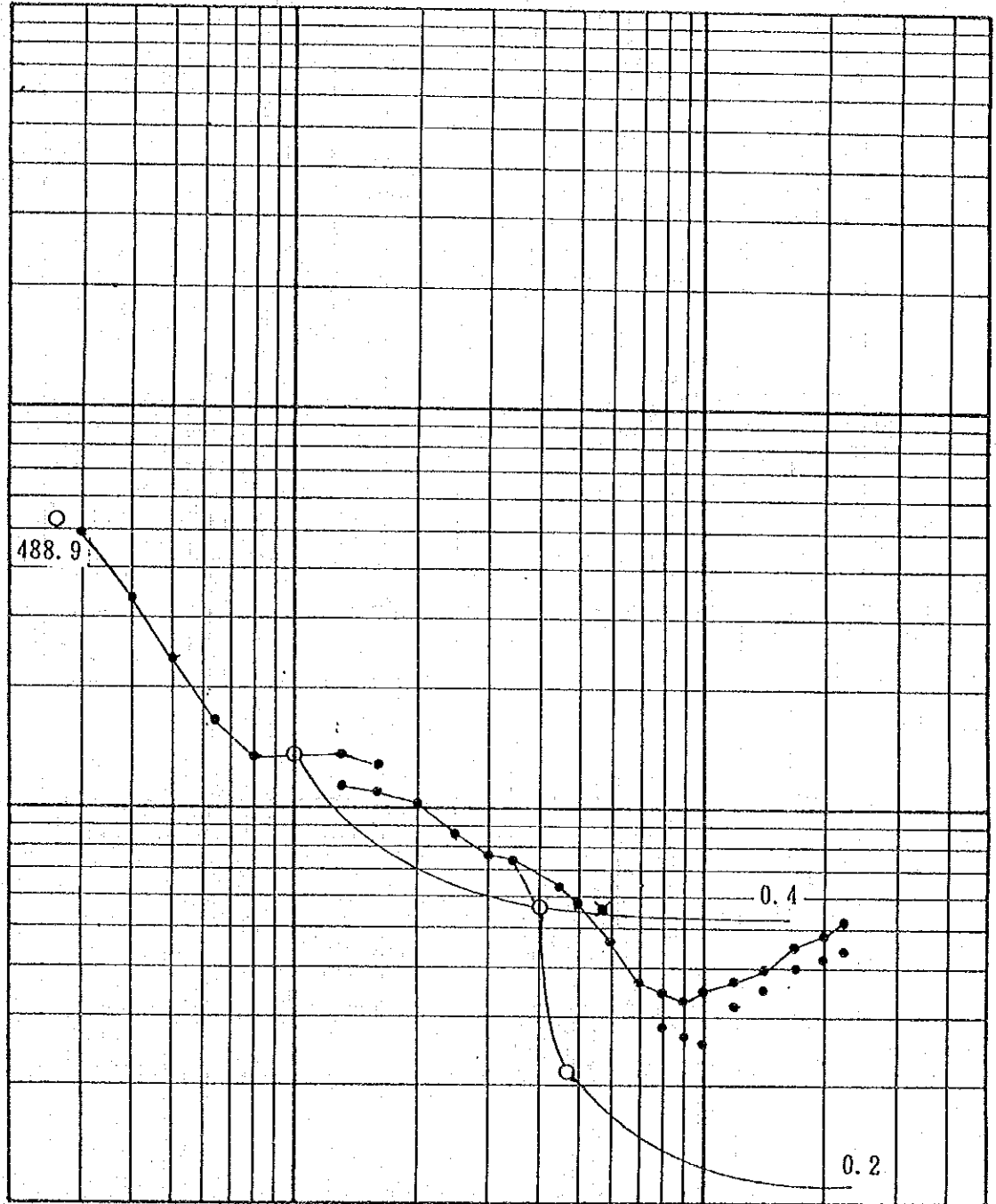
1. La Direction Générale des Ressources Hydrauliques (DGRH) devra reconfirmer l'emplacement des forages avec les habitants des différentes zones avant les travaux de foration, promouvoir activement la mise en place de comités de gestion de l'eau par les habitants, et établir un système incluant le recouvrement des coûts de maintenances.
2. La DGRH affectera activement une contrepartie en personnel pour les travaux de prospection électrique pendant la conception de l'exécution, les travaux de foration, les essais de pompage, l'installation des pompes, et affectera le personnel de maintenance après l'achèvement des travaux.
3. Pour la maintenance des installations d'alimentation en eau, les travaux non couvrables par le recouvrement des coûts de maintenances seront pris en charges par la DGRH. Pour cela, elle devra bien gérer pièces de rechange fournies, et assurer la partie financière.
4. L'aspect animation et éducation sanitaire devront être assurées.
5. Des analyses de la qualité de l'eau devront être réalisées périodiquement pour maintenir la qualité de l'eau potable.



5. Prospection géophysique

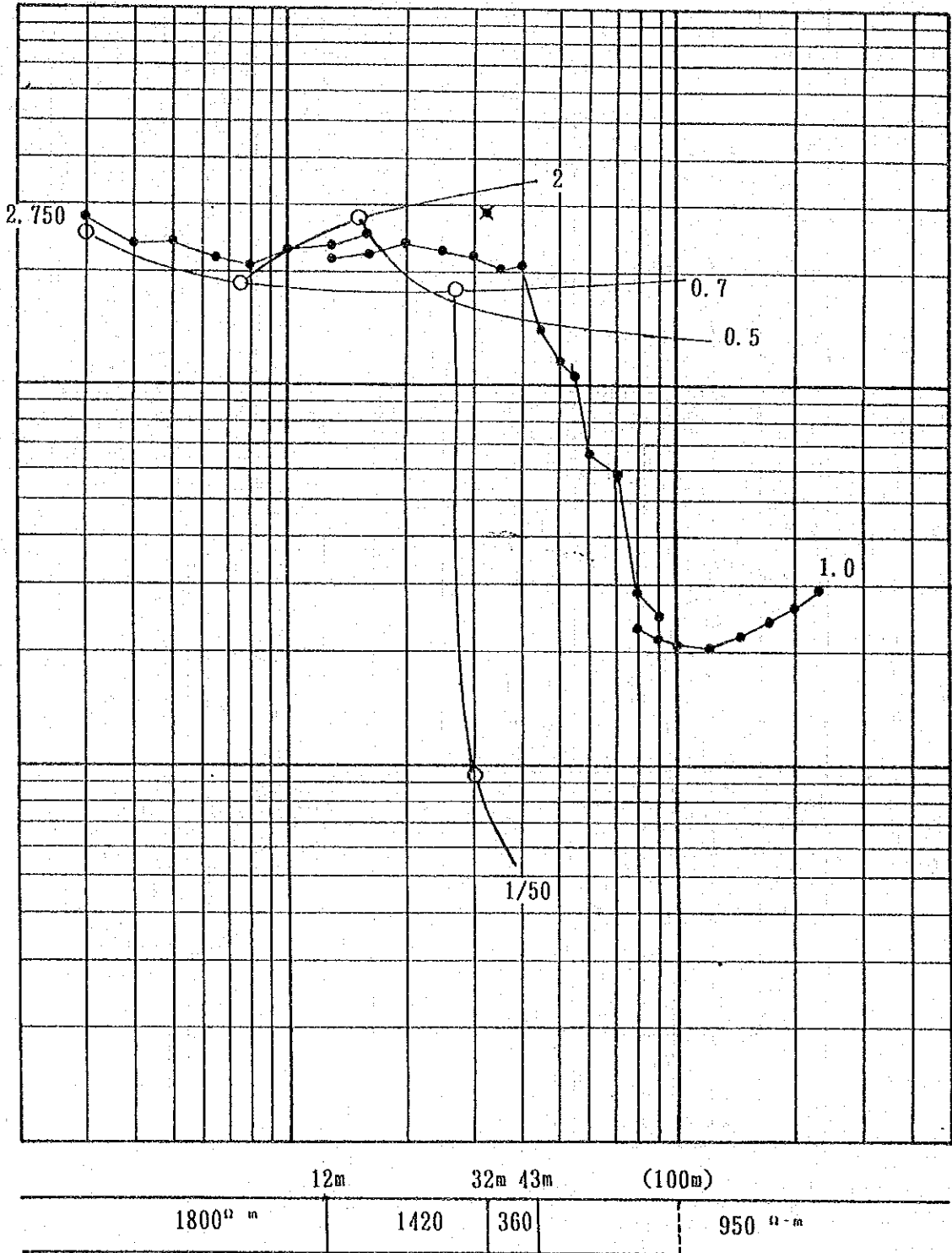
E-1

EL. 5.00m

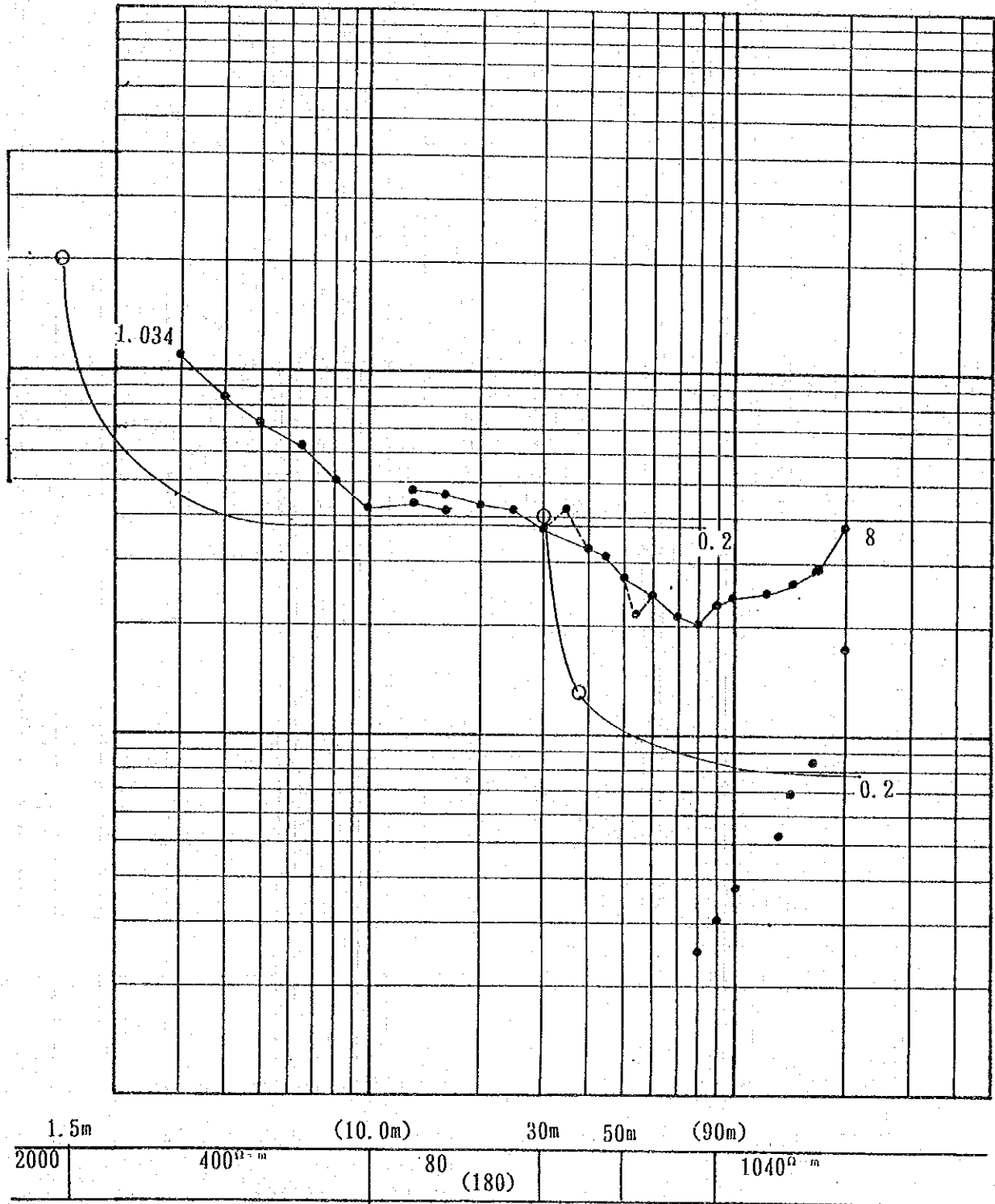


10.0m		40.0m 57.0m (90m)	
1350 ^{Ω-m}	540	110	1075 ^{Ω-m}

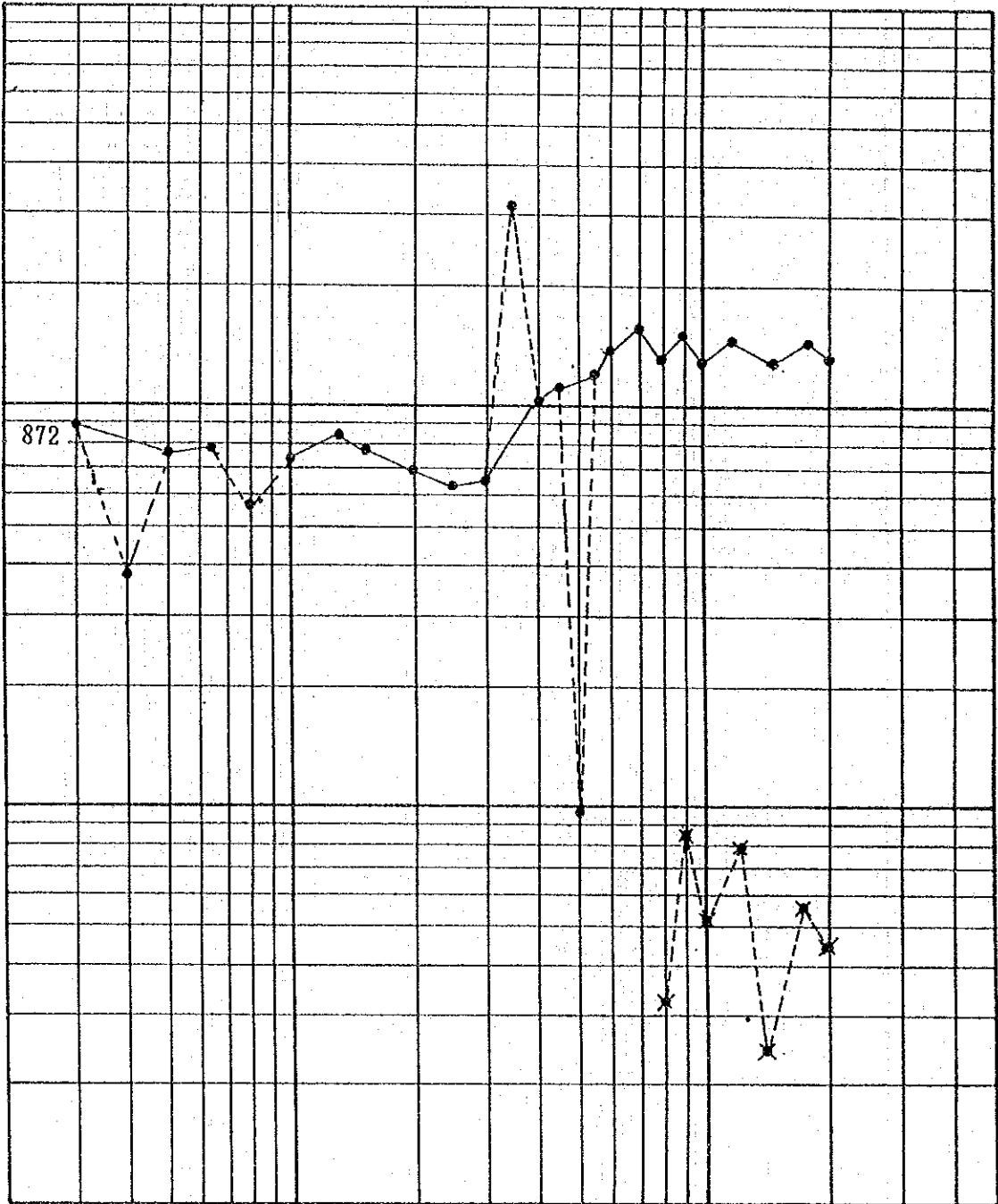
E-2 EL. 13.0m



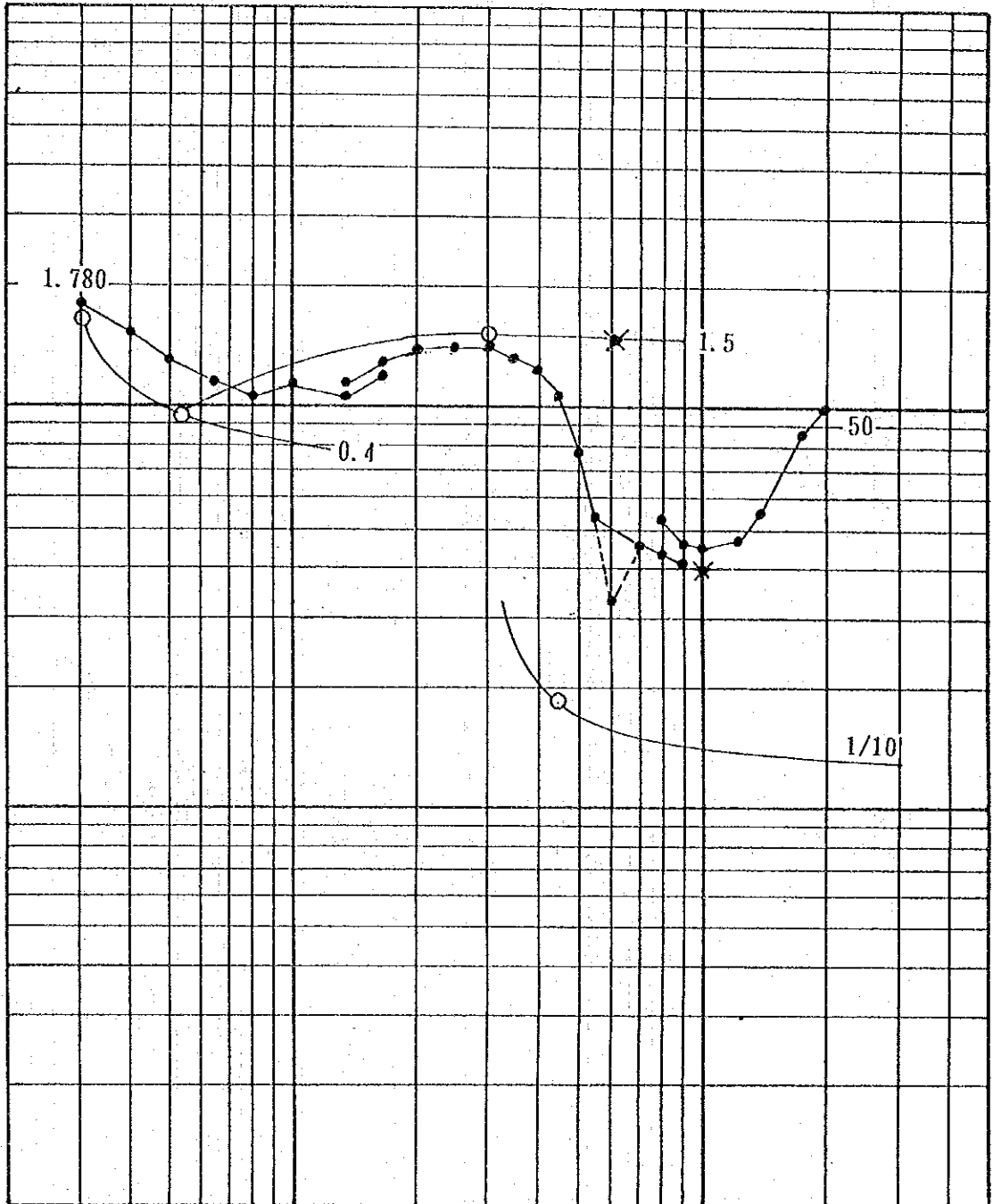
E-3 EL. 15.0m



E-4



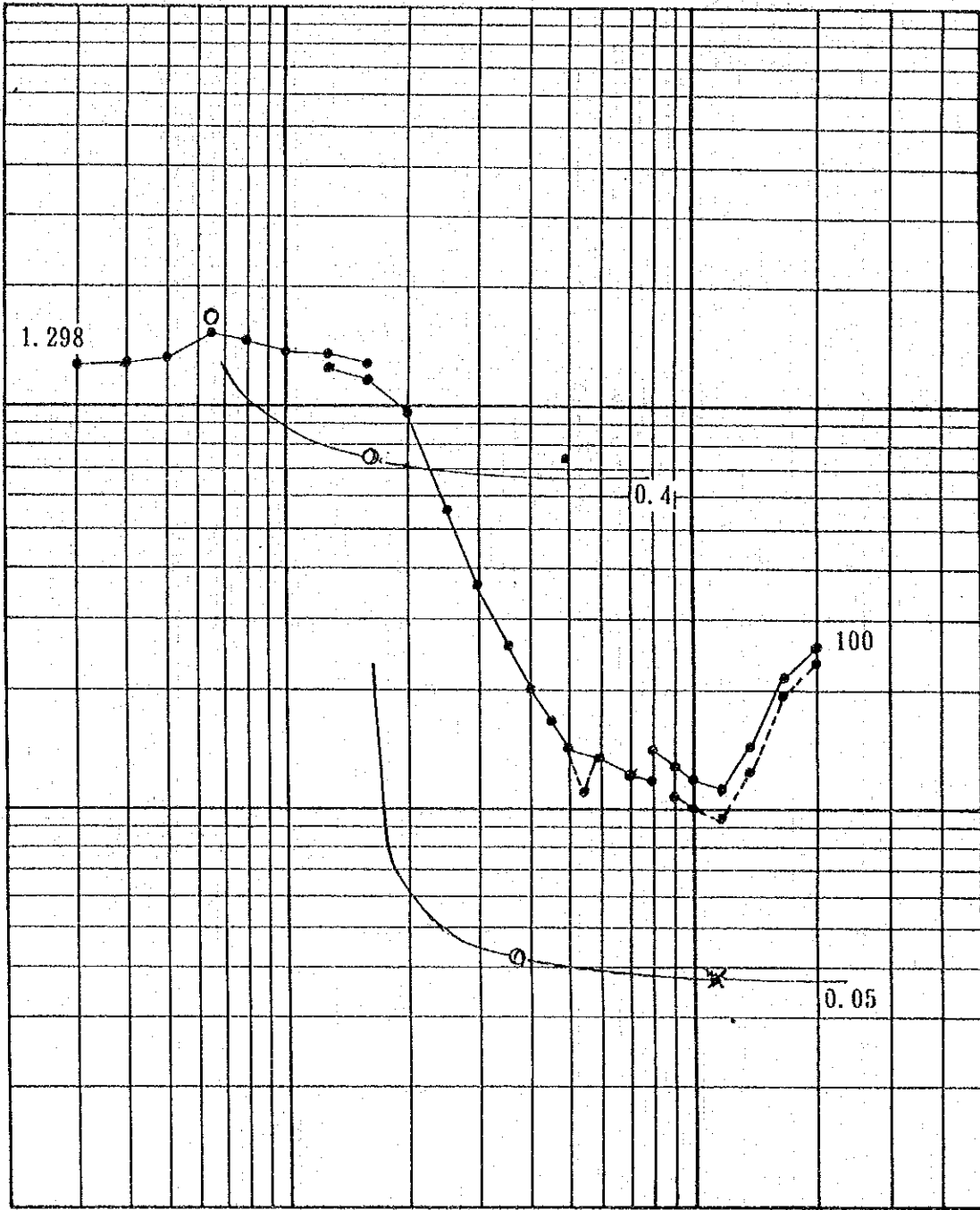
E-5 EL. 12.0m



2.8m	5.2m	30.0m	65.0m	100m
1650 ^{Ω-m}	660	1395	120	(120)
				9000 ^{Ω-m}

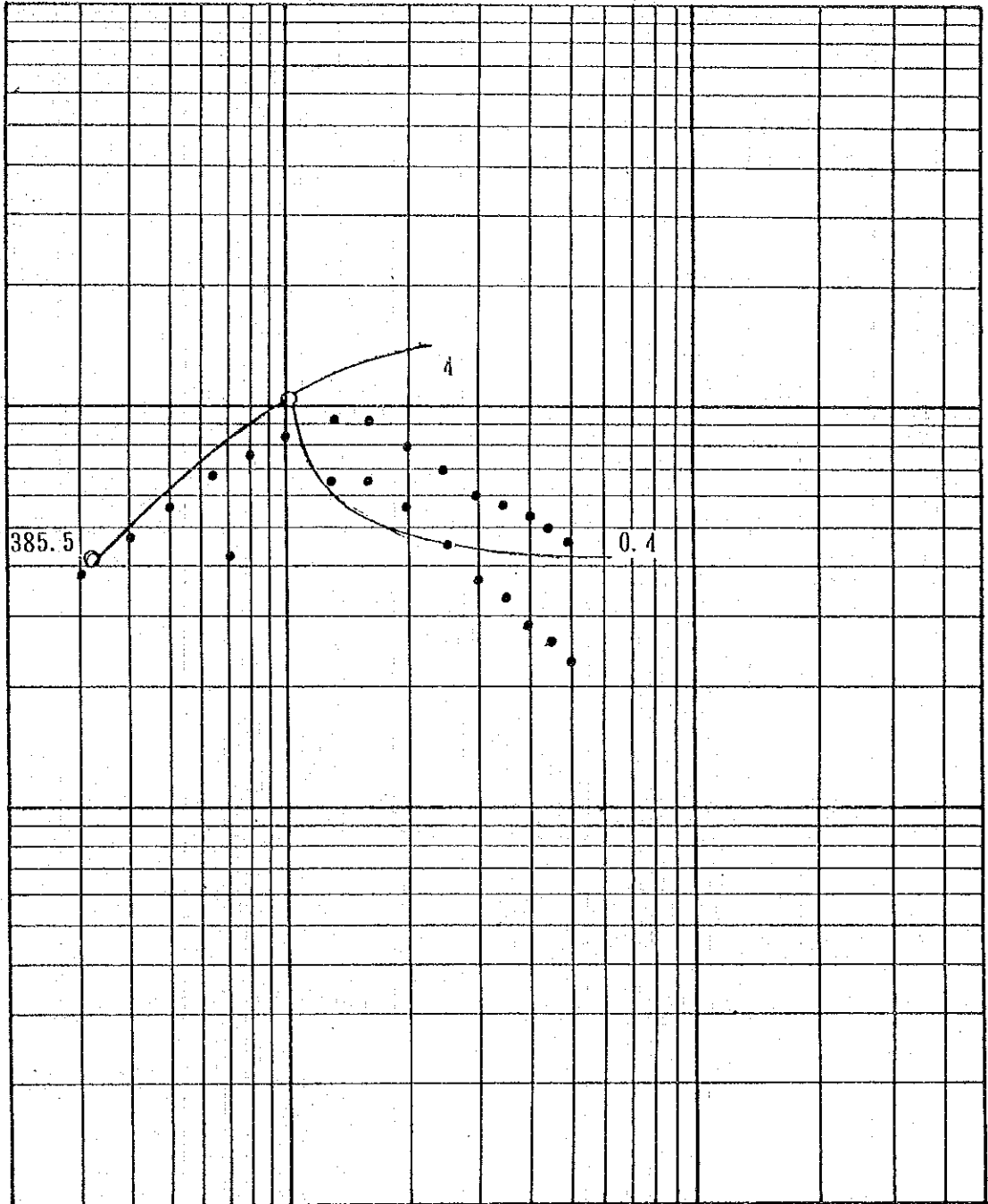
E-6

EL. 8.0m



6.4m	18.2m	38m (50.0m)	100m
1650 ^{Ω·m}	660	38	80
			4200 ^{Ω·m}

E-7



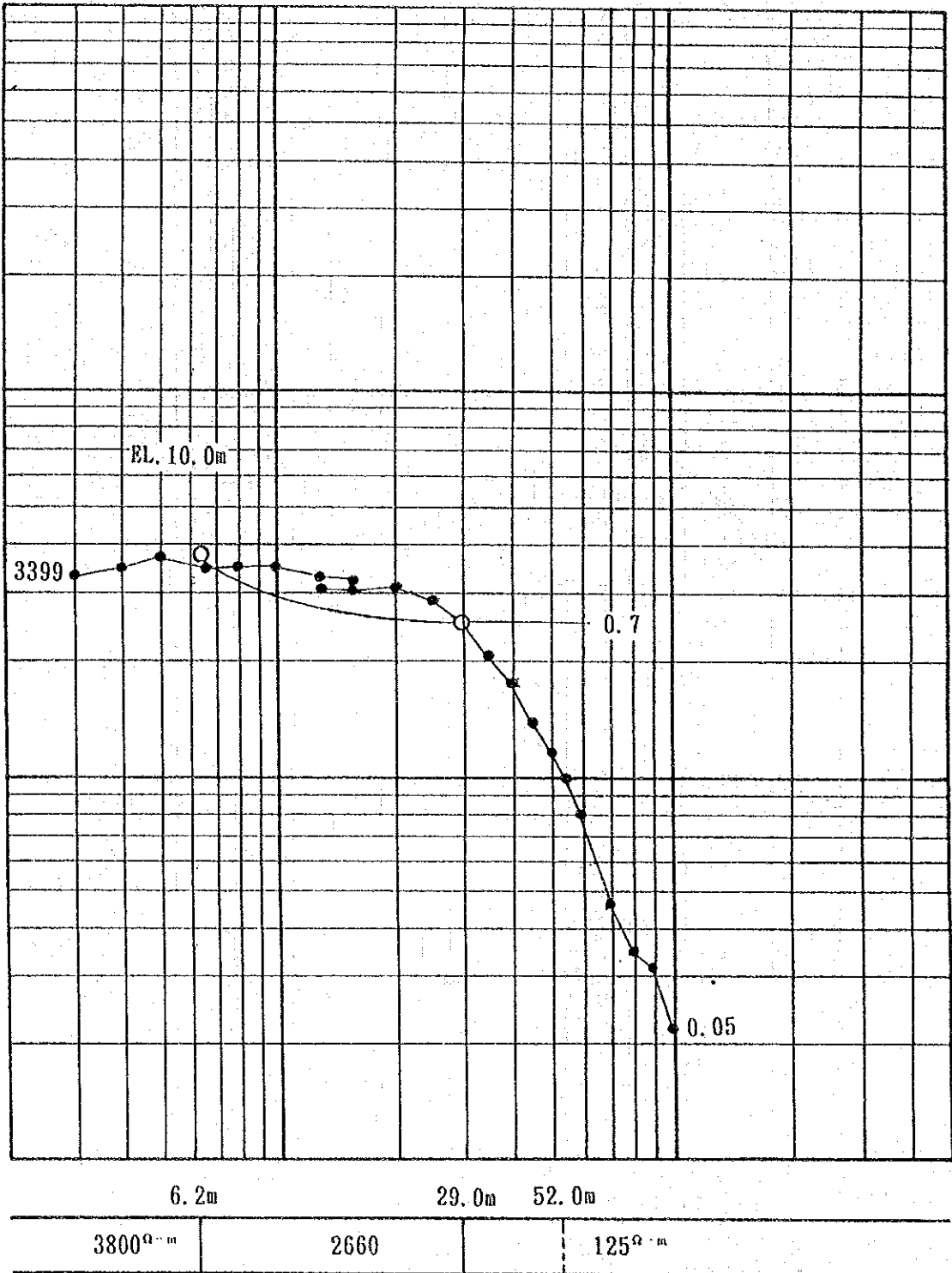
3.1m 7.0m

420^{a-m}

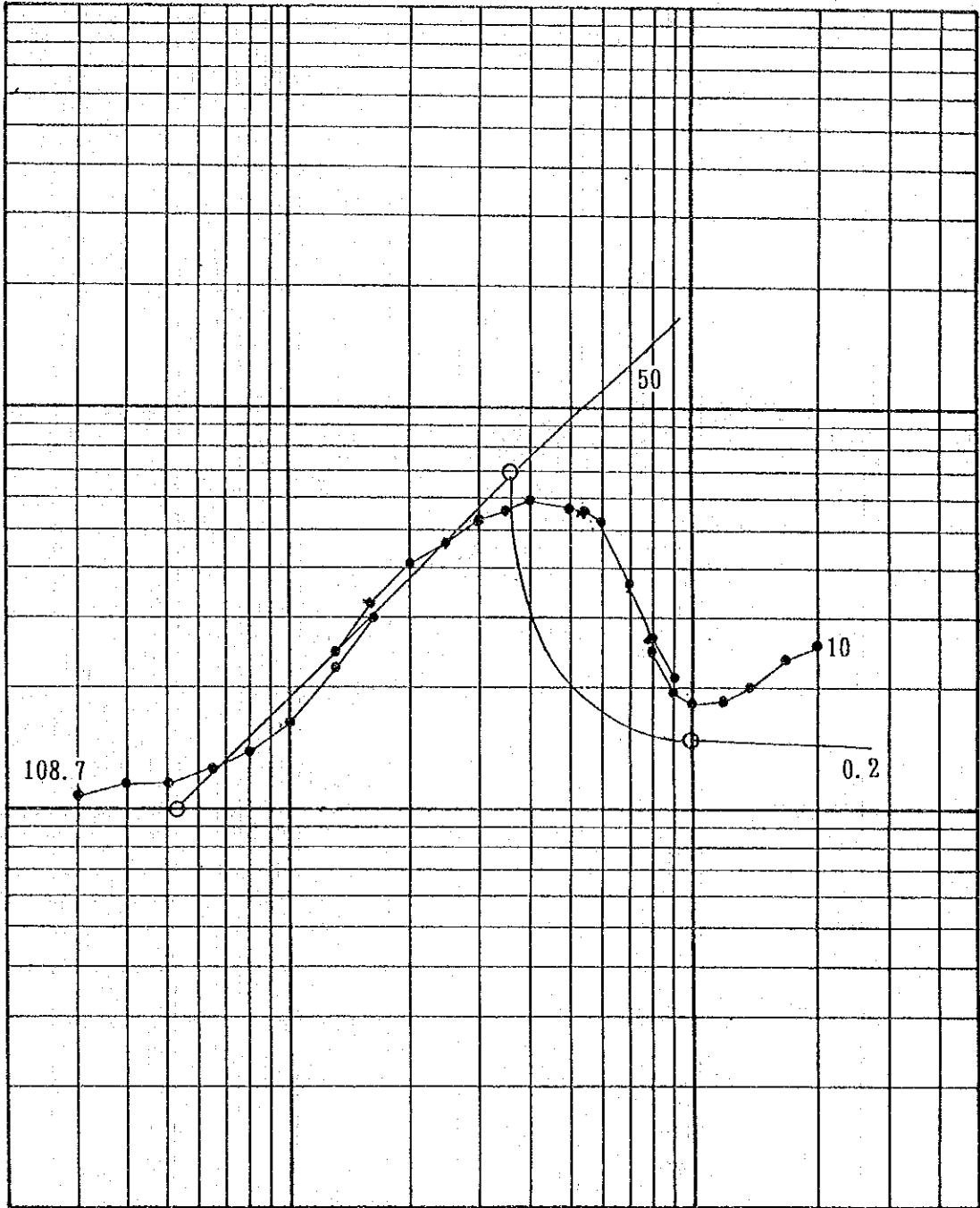
1680

420

E-8



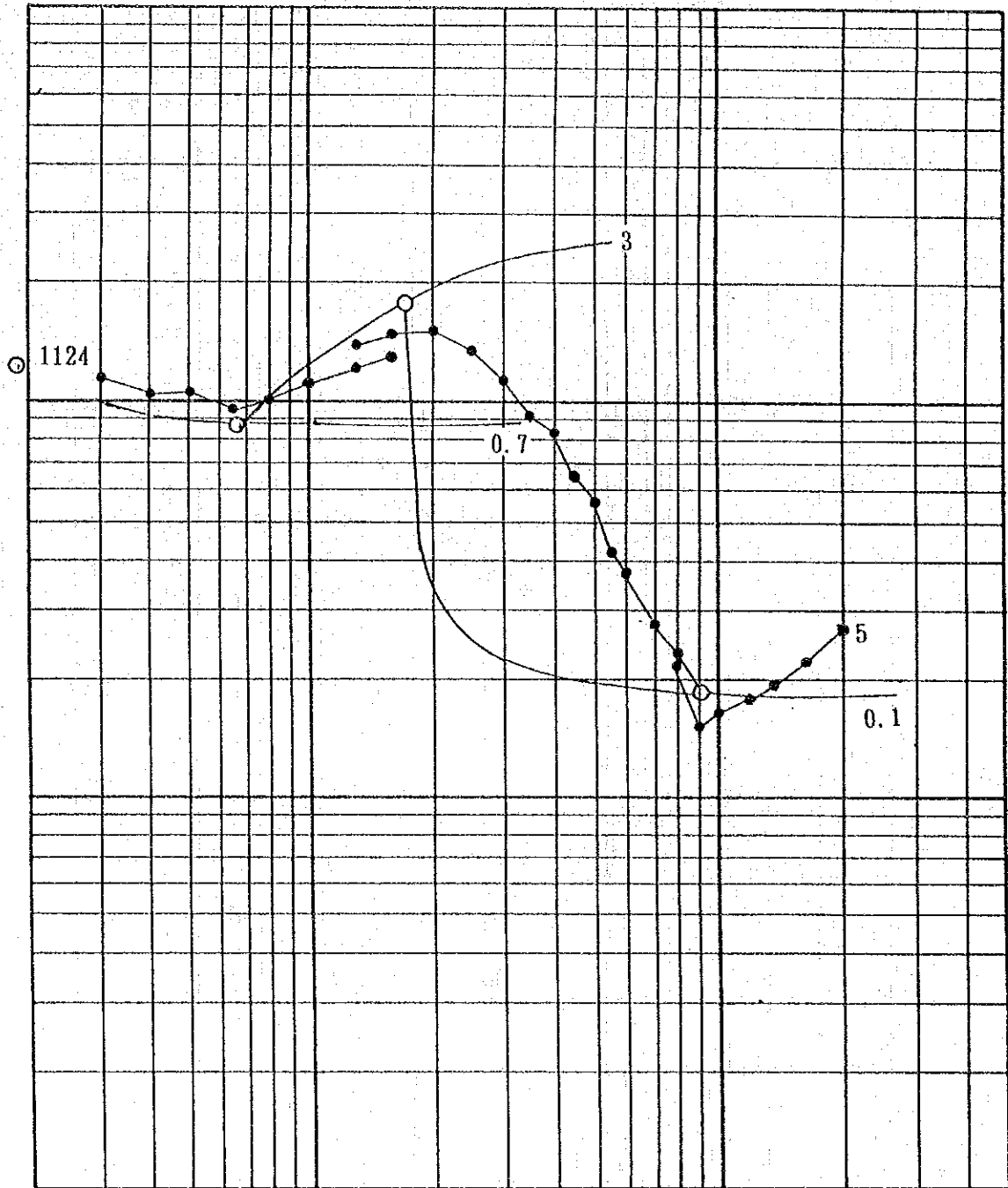
E-9 EL. 15.0m



4.2m 12.0m 36.0 (50.0m) 100m (120m)

100 ^Ω -m	5000	4900(800)	140(500)	1500 ^Ω -m
---------------------	------	-----------	----------	----------------------

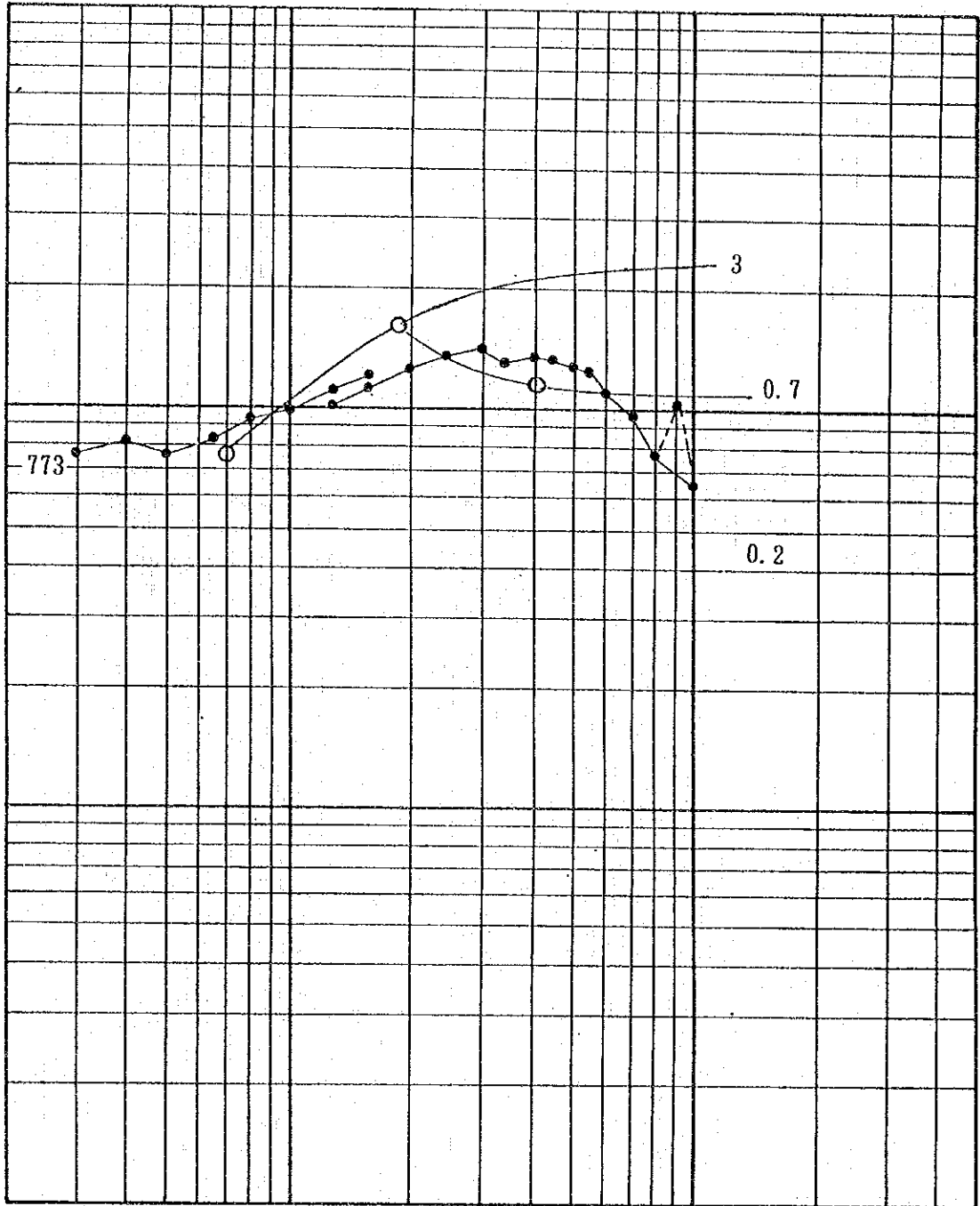
E-10 EL. 12.0m



6.5m 17.0m (40.0) 90m

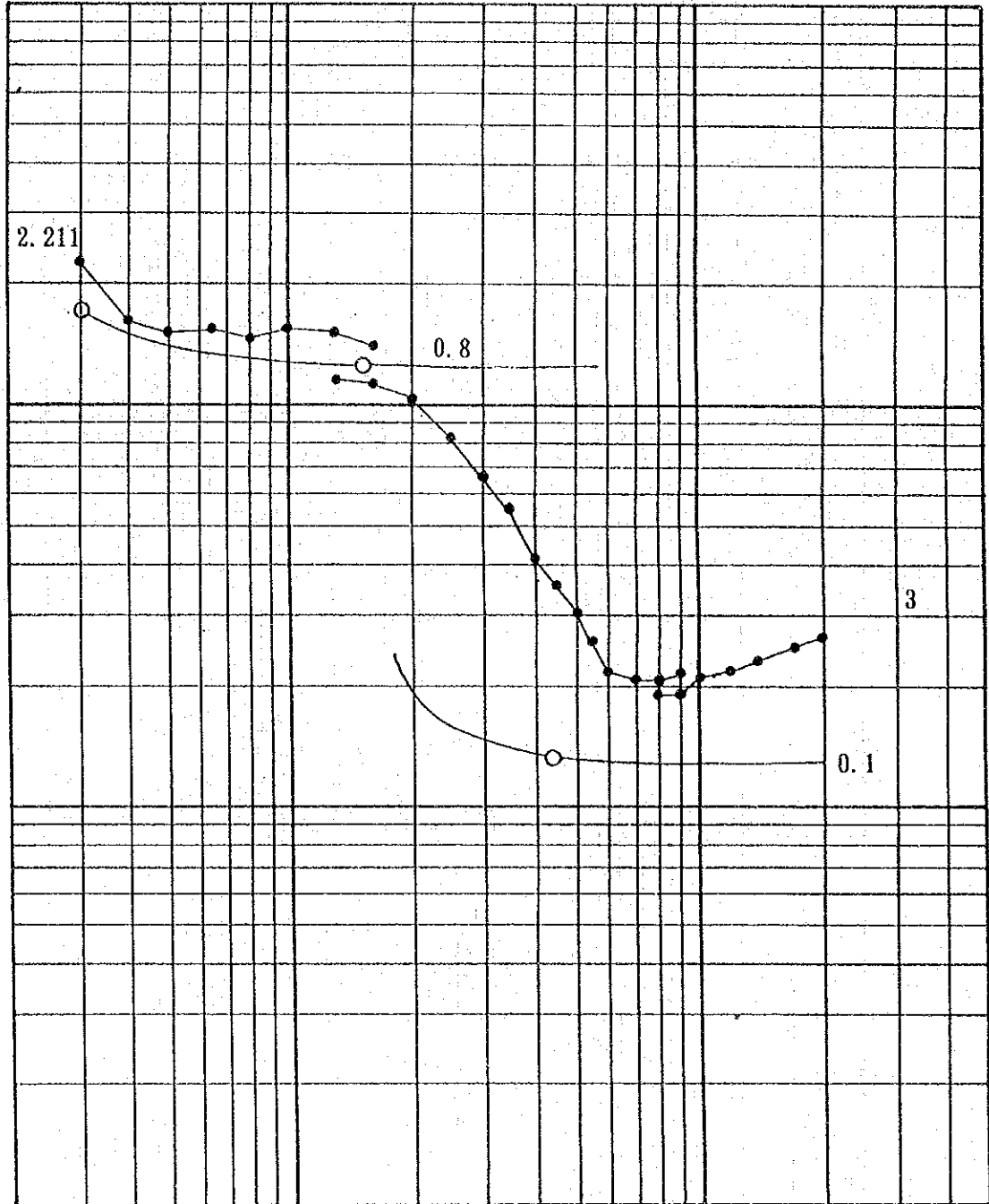
1300 ^{Ω-m}	910	2670	(500)	180	900 ^{Ω-m}
---------------------	-----	------	-------	-----	--------------------

E-11 EL. 16.0m



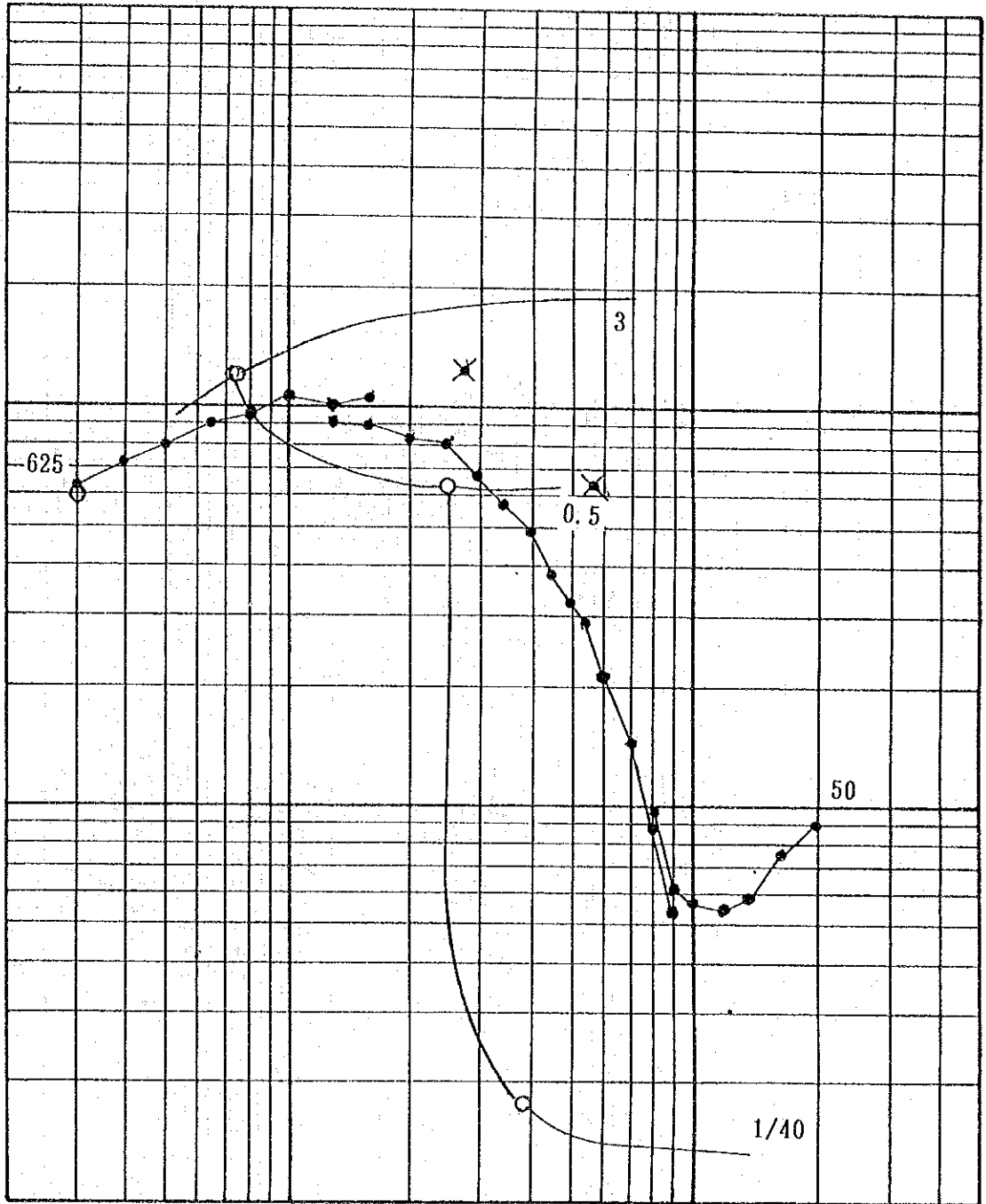
	7.0m (12.0m) 19.0m	42.0m (60m)	
790 $\Omega \cdot m$	2370	1120	230 $\Omega \cdot m$

E-12 EL. 15.0m



3.0m	15.0m	44m (60m),(90m)
1700 ⁰ -m	1360	125
		405 ⁰ -m

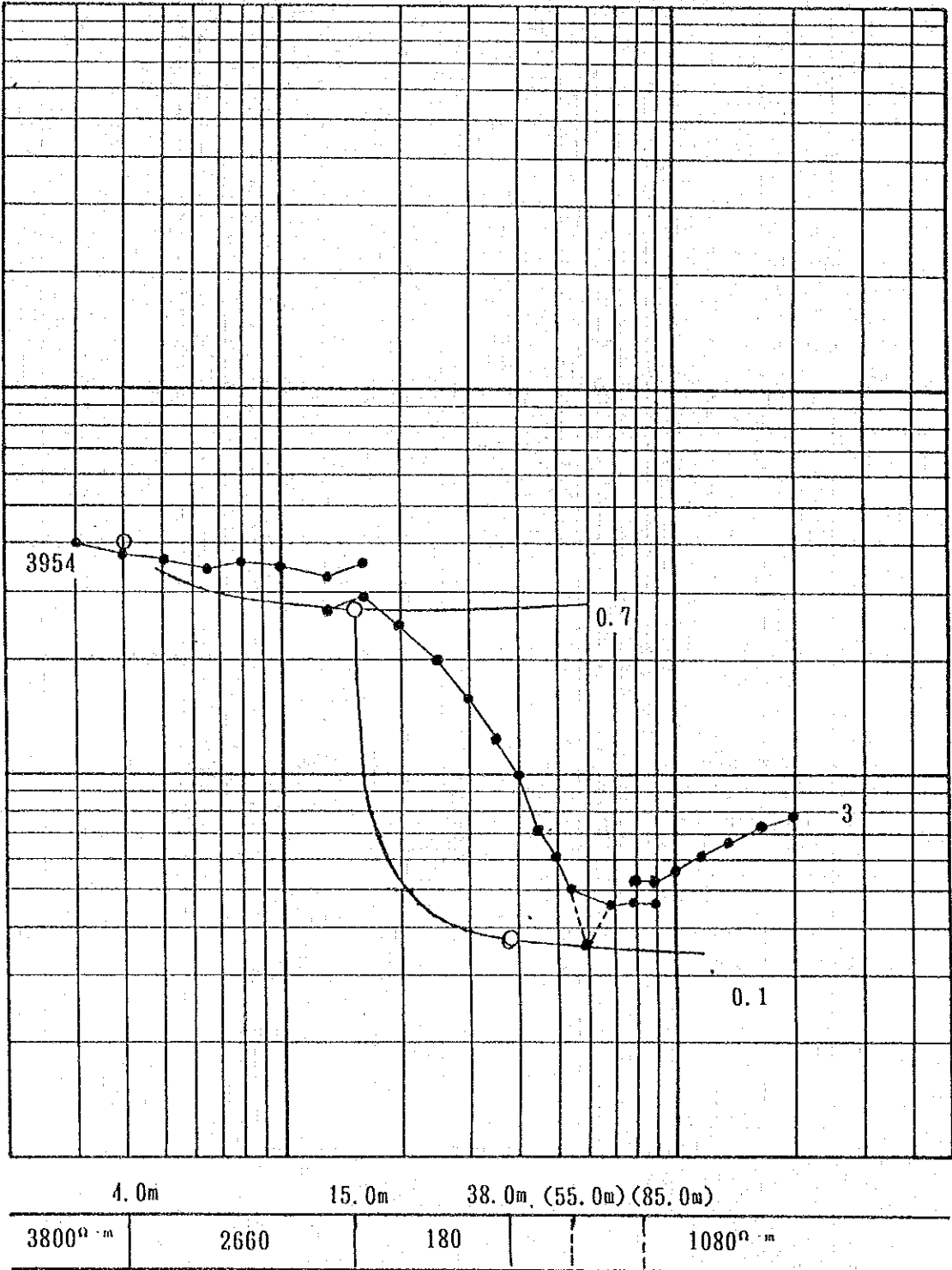
E-13 El. 15.0m



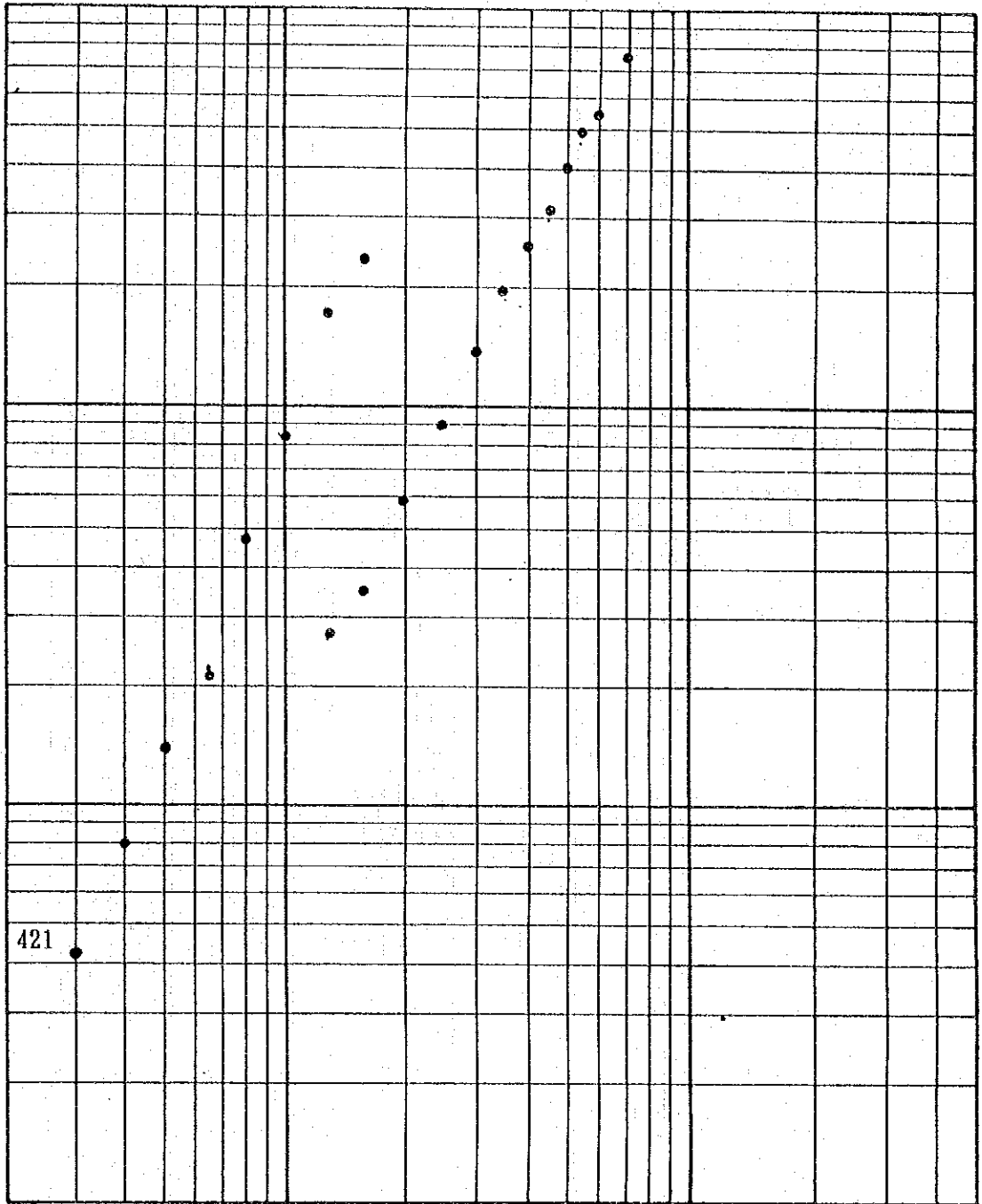
3.0m 5.3m 27.5m 58.0m (94m)

600 ^{Ω-m}	1800	600	16	9000 ^{Ω-m}
--------------------	------	-----	----	---------------------

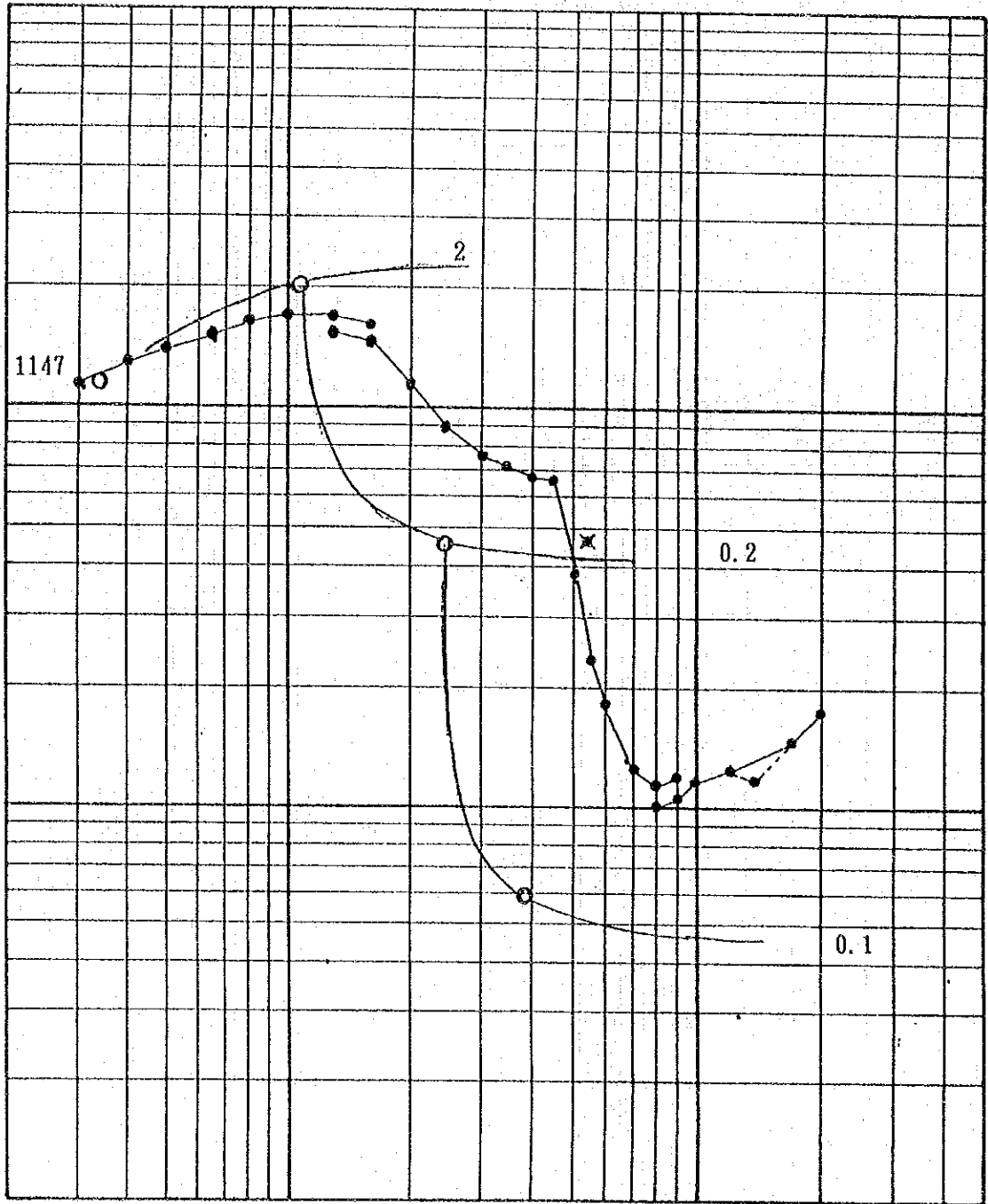
E-14 EL. 17.0m



E-15 EL. 12.0m

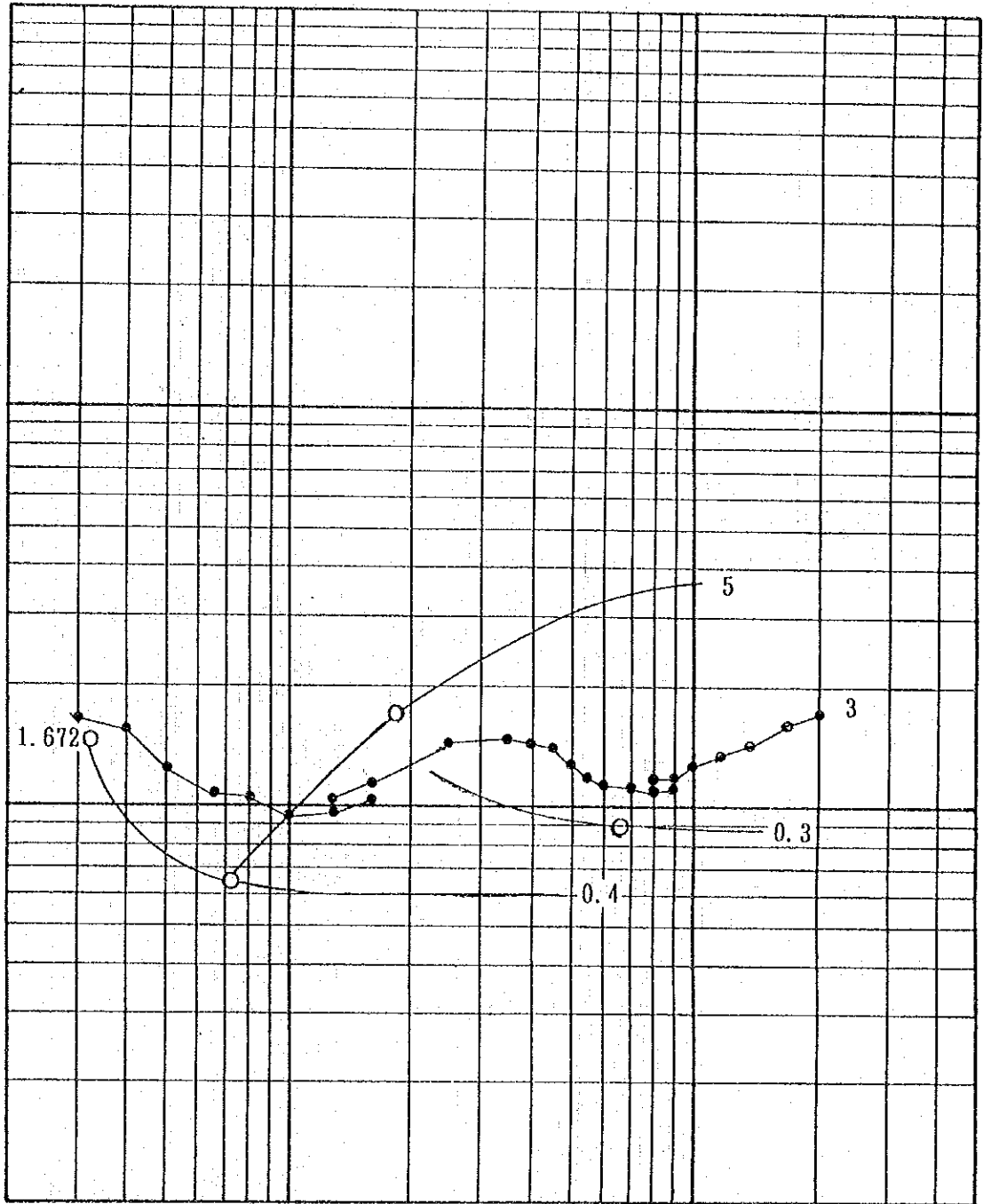


E-16 EL. 18.0m



	3.4m	10.8m	24.5m	(46m)	54.0m	(80m)
1150 ^{mm}	2300	400	45		300 ^{mm}	

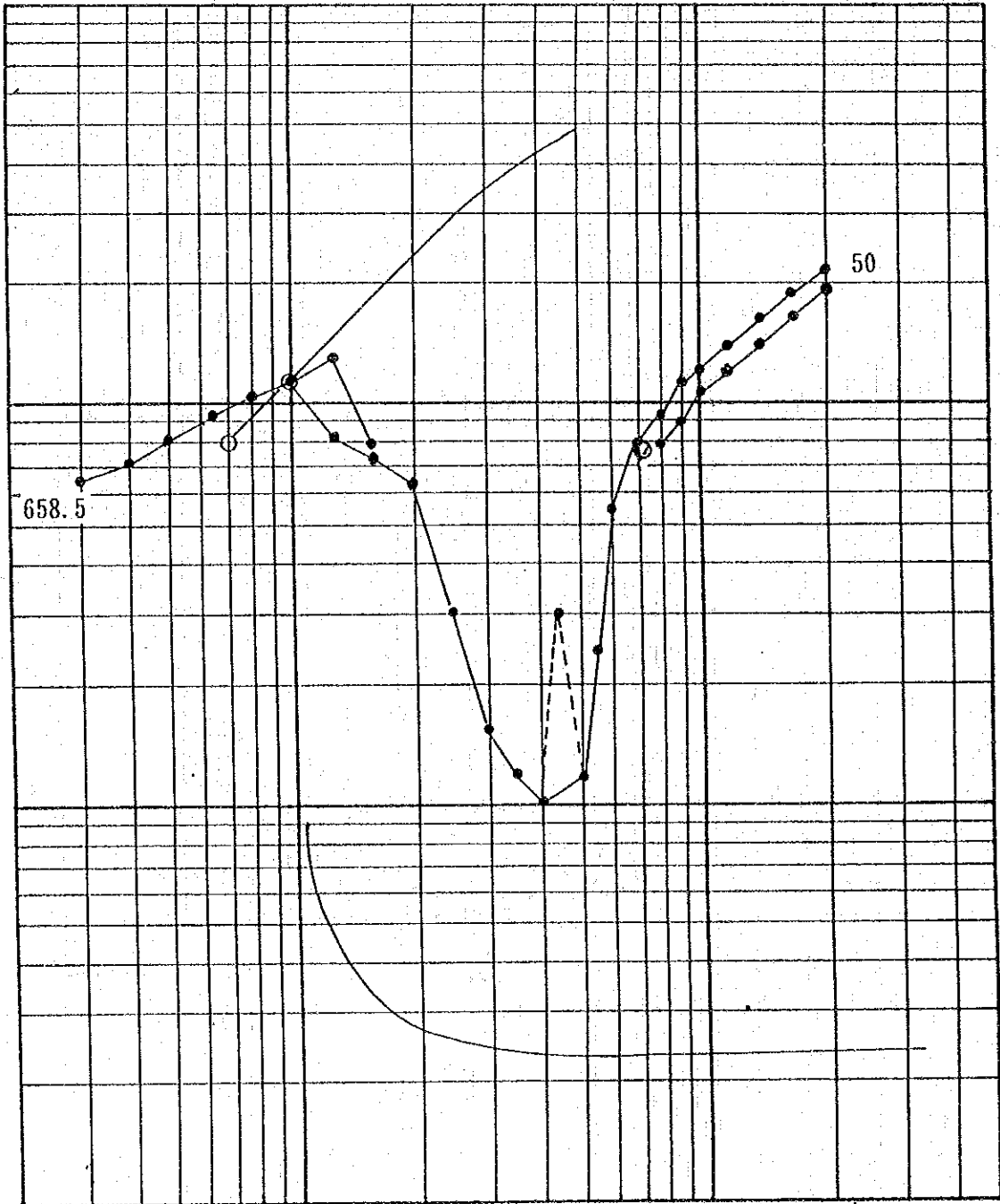
E-17 EL. 21.0m



	3.08m	7.2m	18.5m	(45m) 88m (85.0m)	
1450 ^α m	580	3250 (1800)	510		2700 ^α m

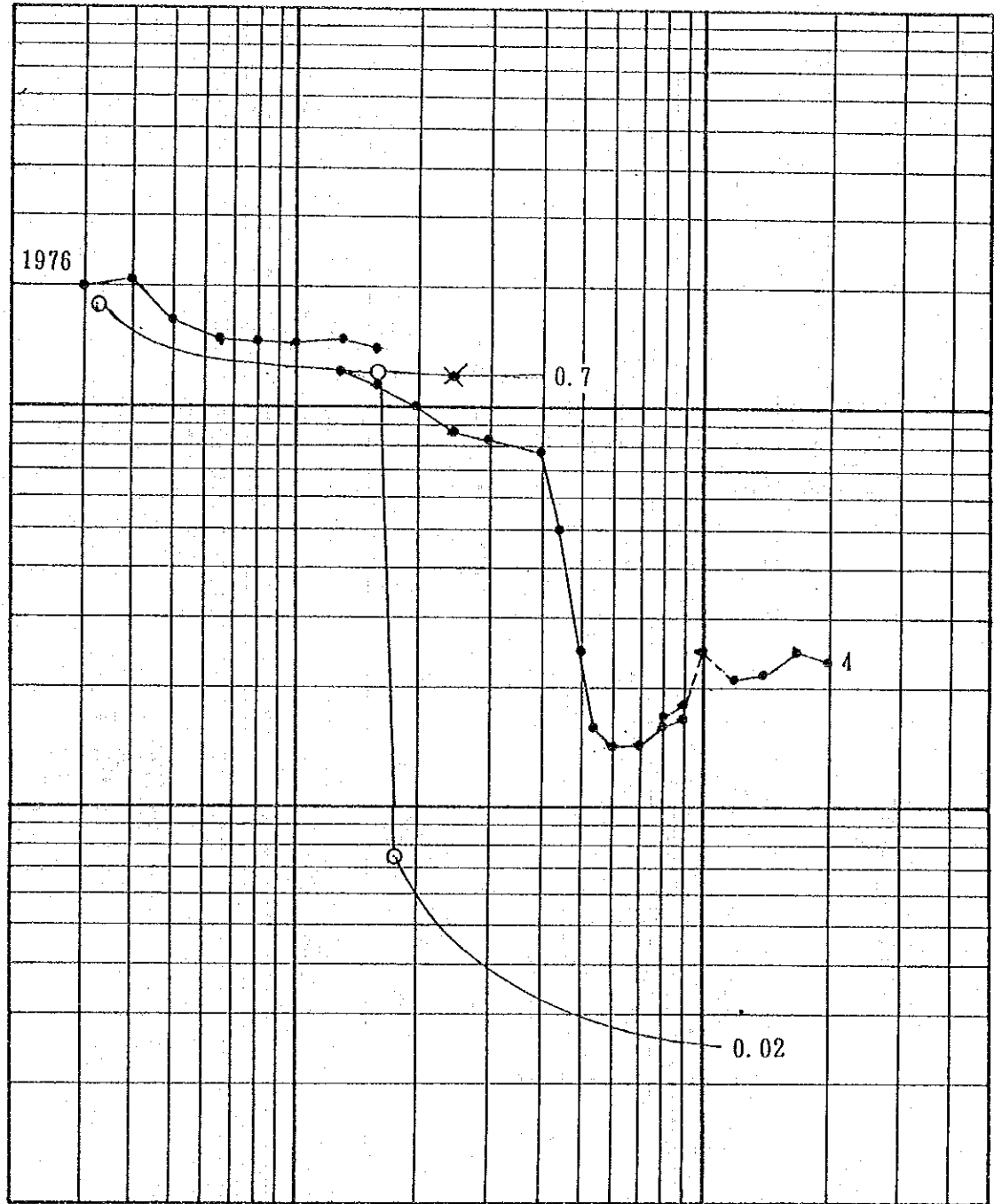
E-18

EL. 8.0m



7.0m	10.0m	(20.0m)	50.0m	70.0m
800 ^{mm}	4000	40	1200	5000 ^{mm}

E-19 EL. 12.0m



3.3m

16m

24m

(45m)

(75m)

1700^Ω in

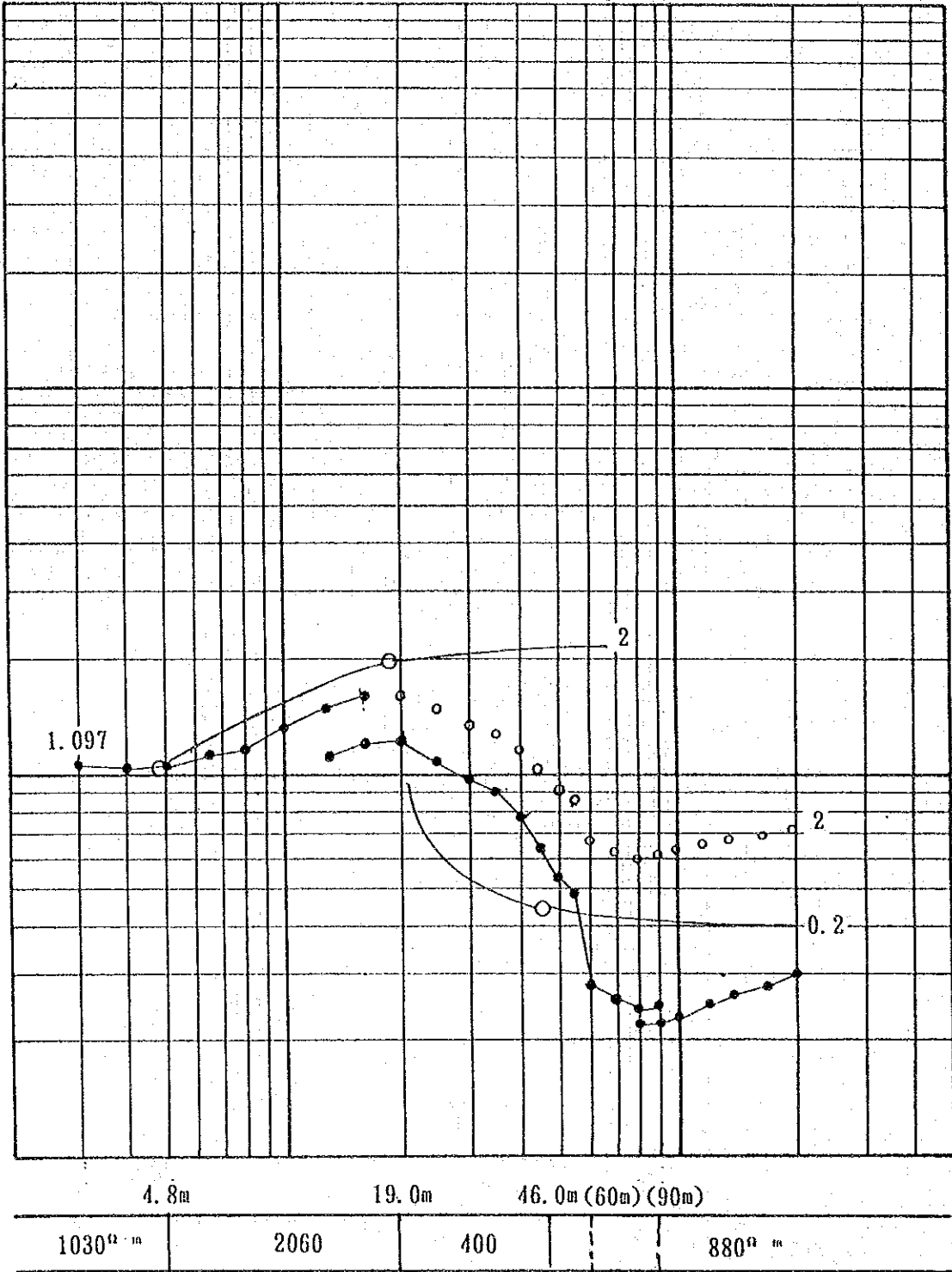
1190

25

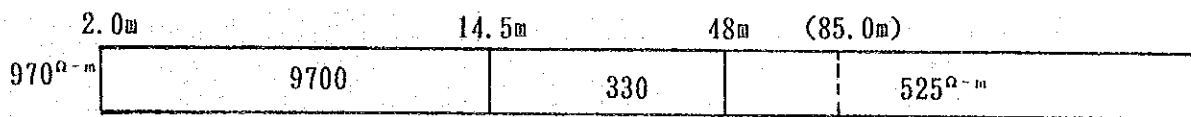
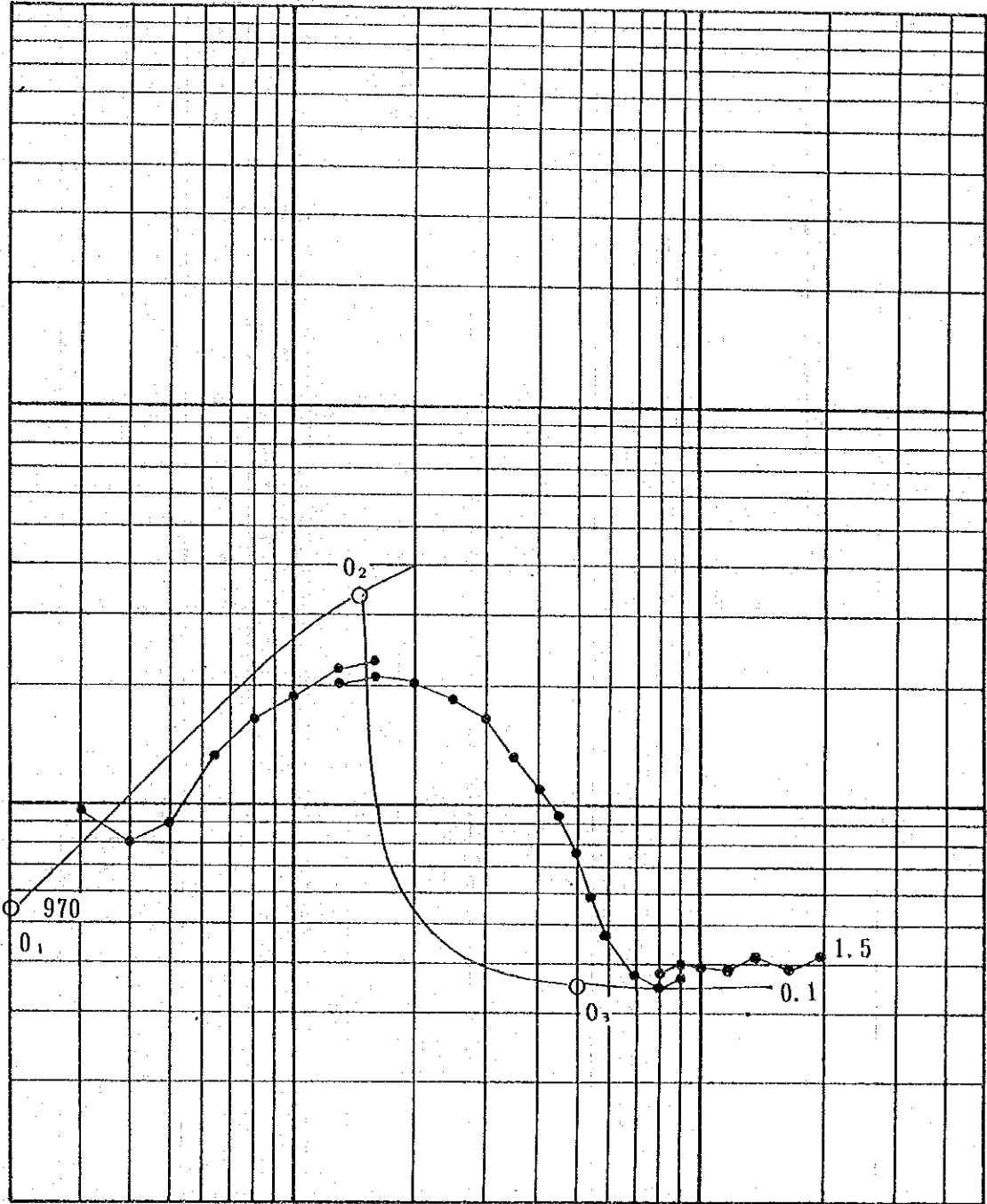
(80)

296^Ω in

E-20 EL. 30.0m

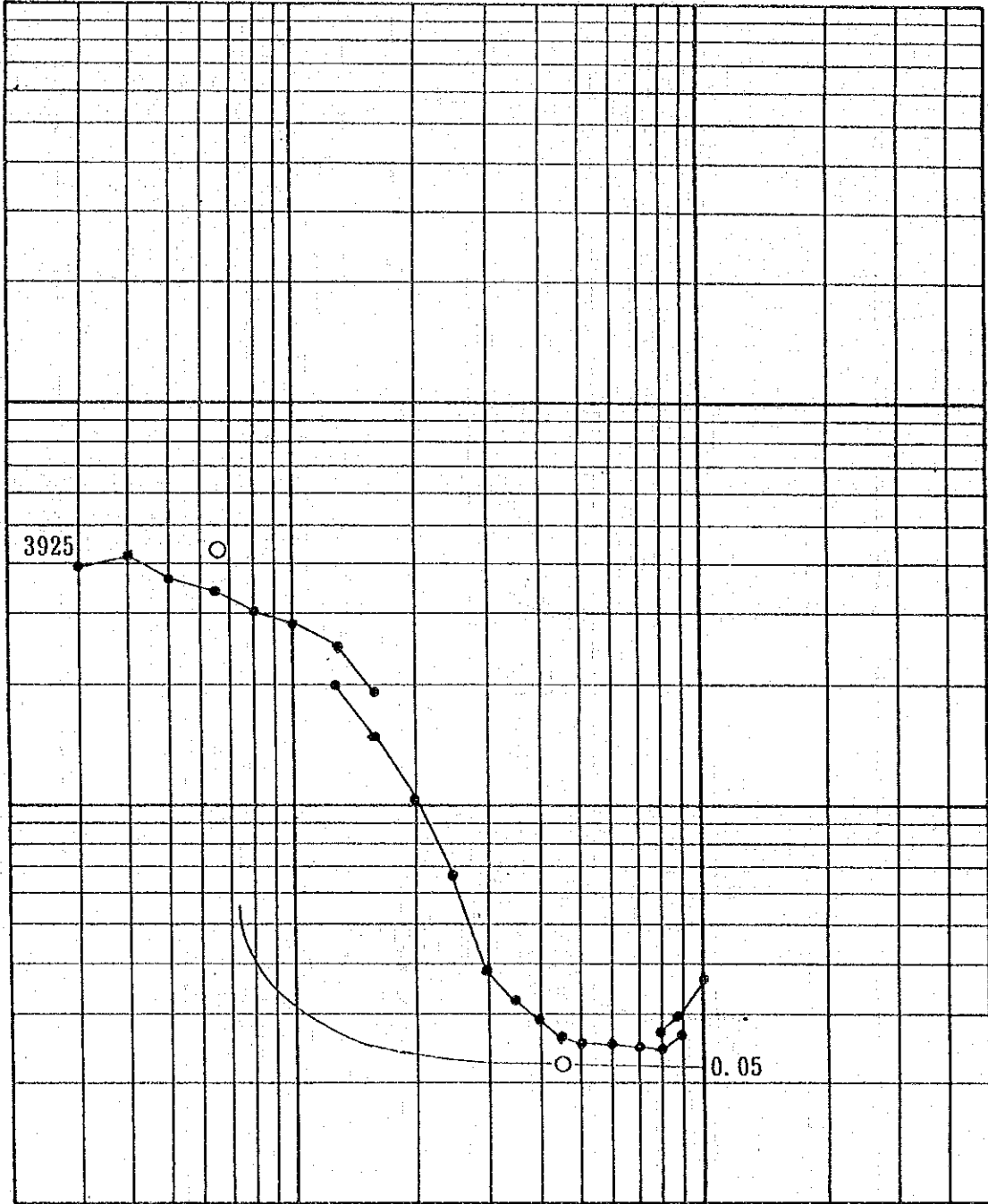


E-21 EL. 23.0m



E-22

EL. 22.0m



6.6m

43.0m

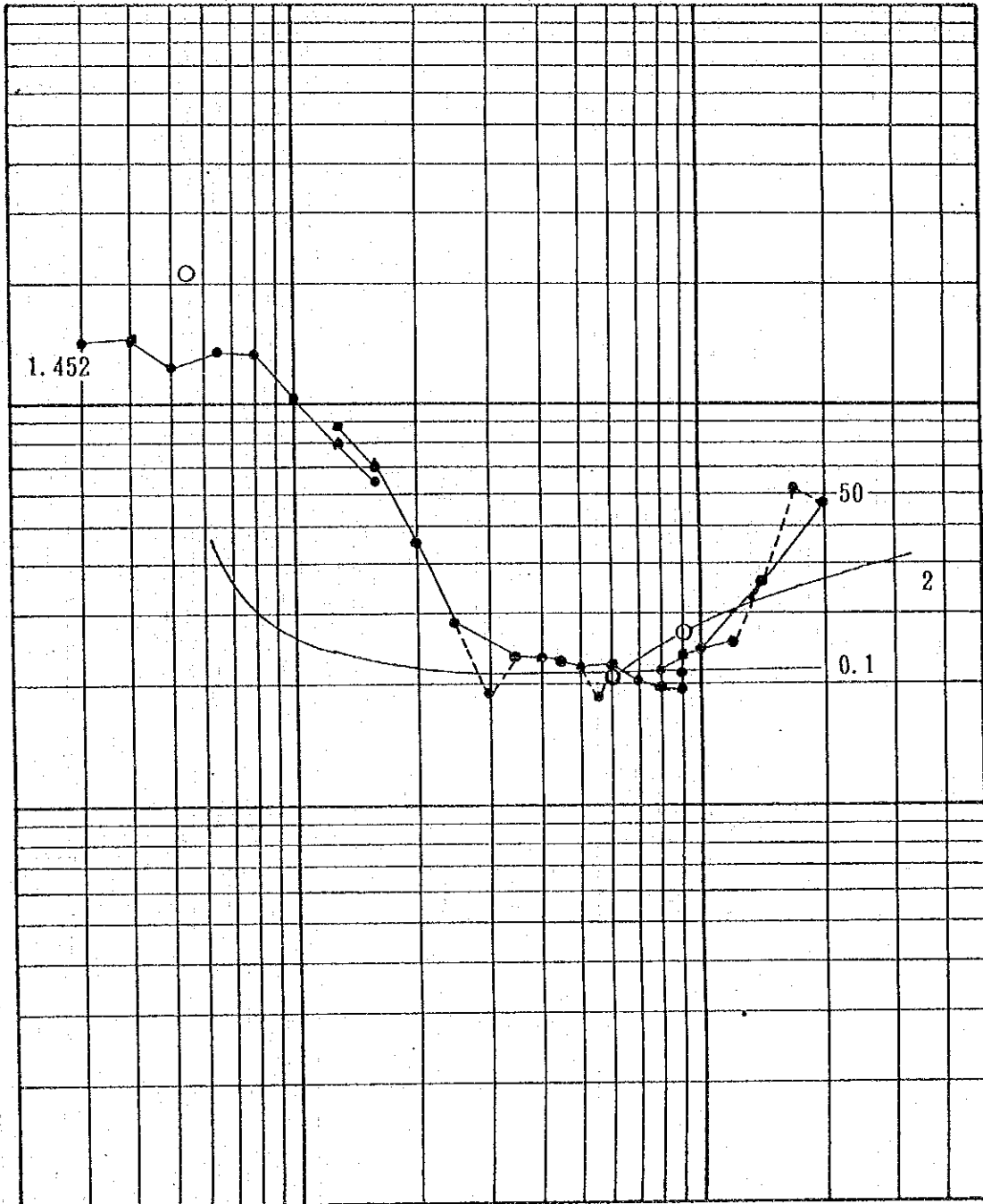
(83m)

4400^{Ω·m}

220

1.125^{Ω·m}

E-23 EL. 28.0m

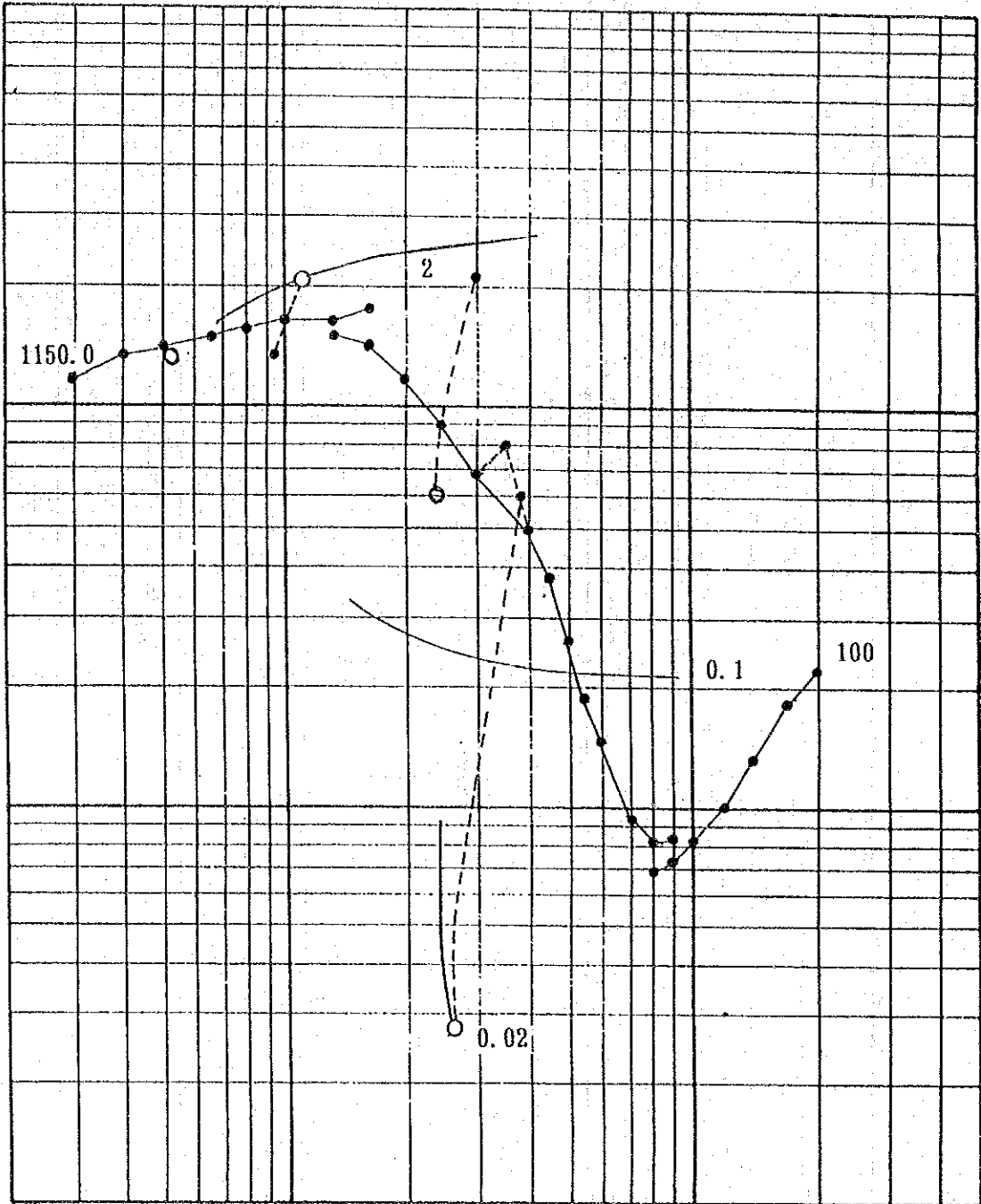


5.4m (8.0m)

60m 94m

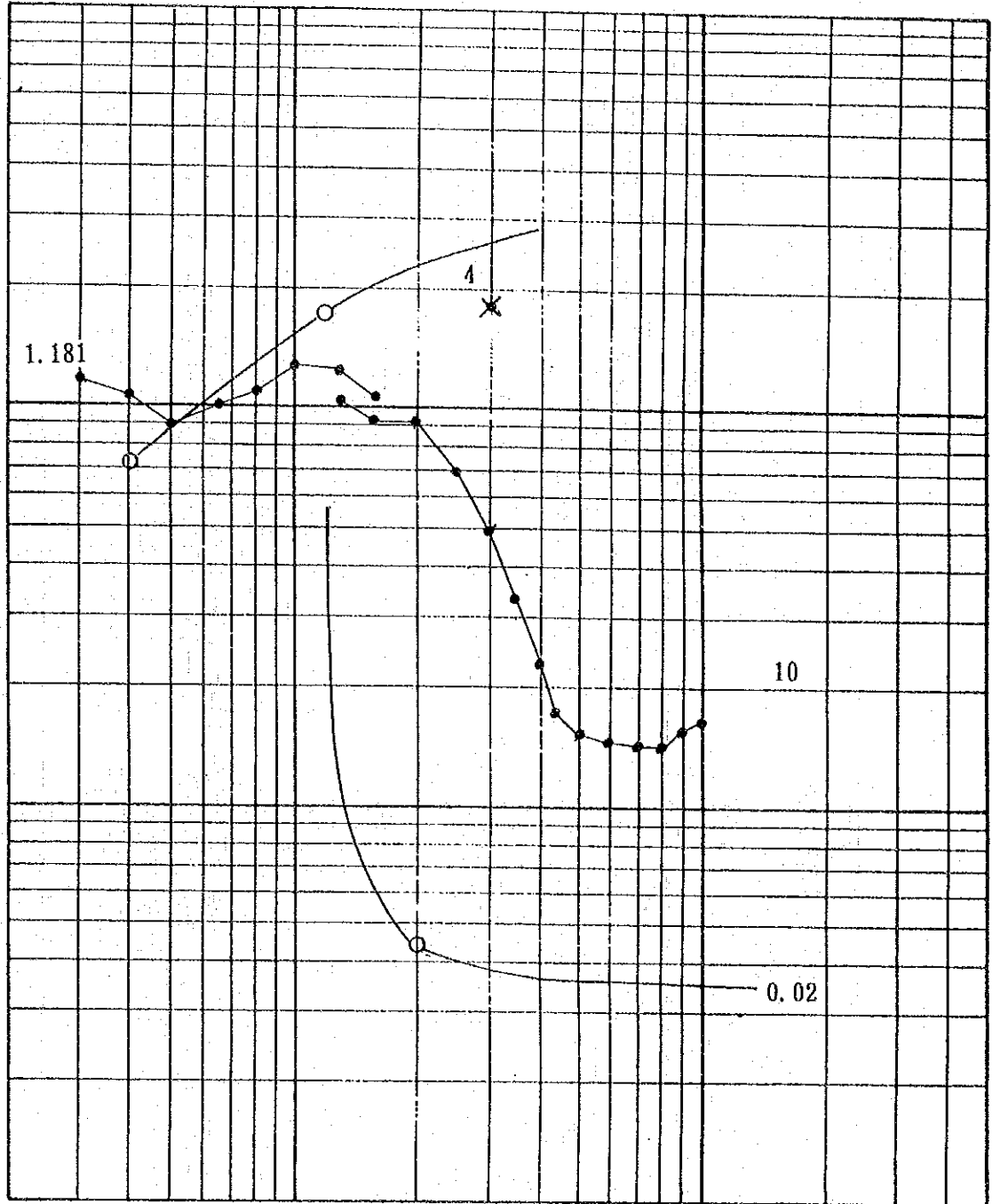
2150 ^{0-m}	215	430	13.250 ^{0-m}
---------------------	-----	-----	-----------------------

E-24 EL. 22.0m



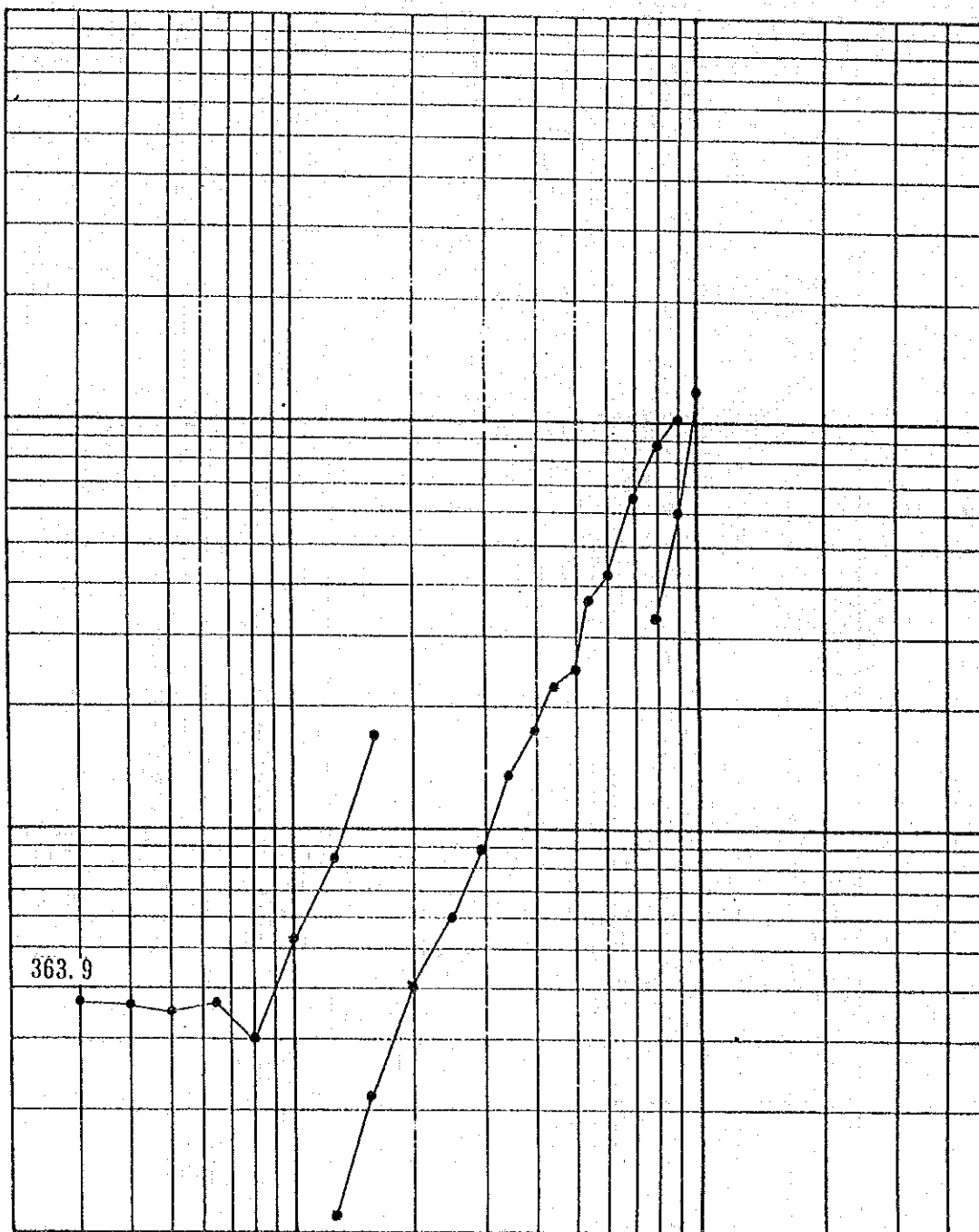
	5.2m	11.0m	28.0m (38m)	(80.0m)100m	
1300 ^{Ω-m}	2600	210	120	2800 ^{Ω-m}	

E-25 El. 28.0m

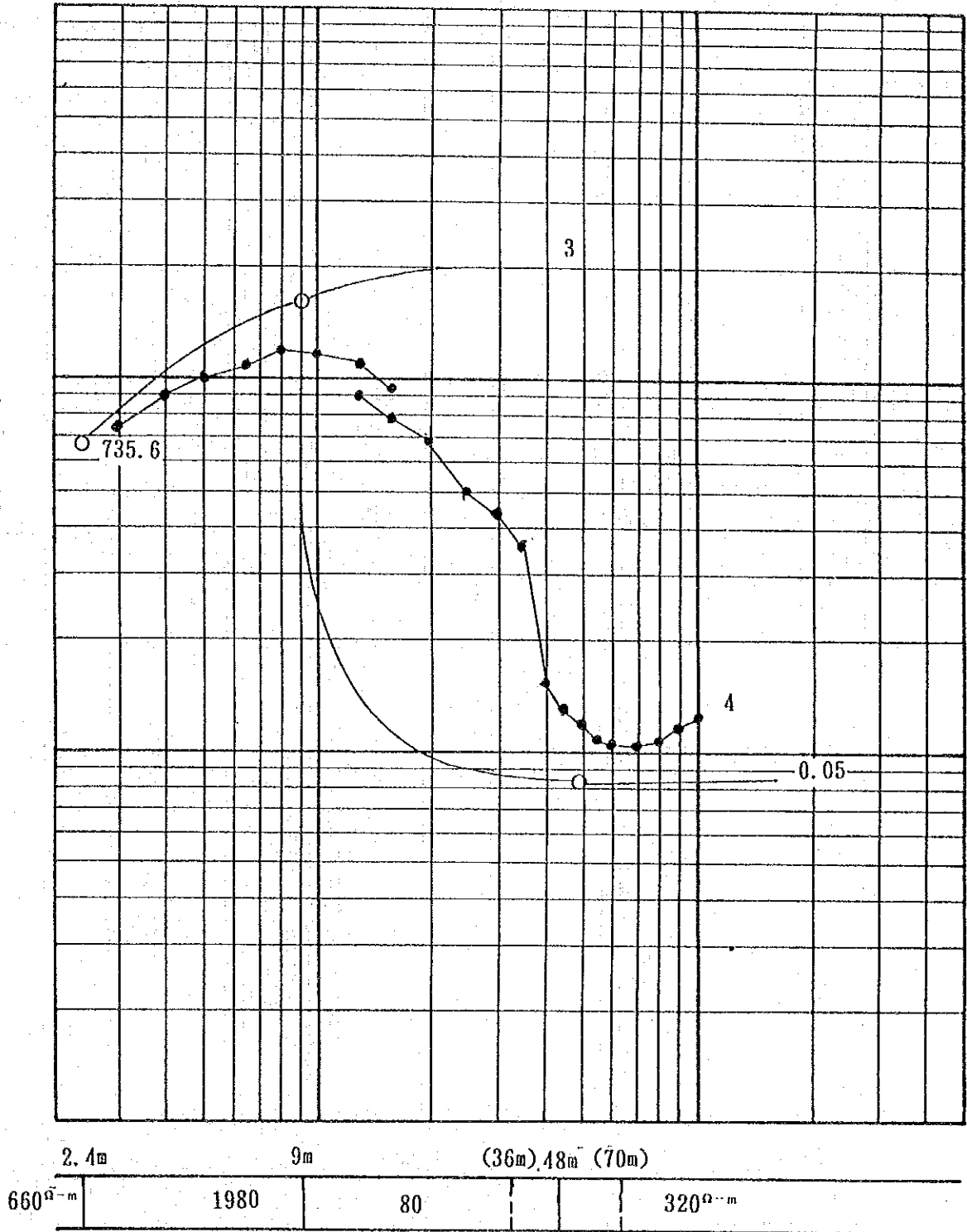


4m	12m	30m (43m)	80m
710 ^{0-m}	2840	34	440 ^{0-m}

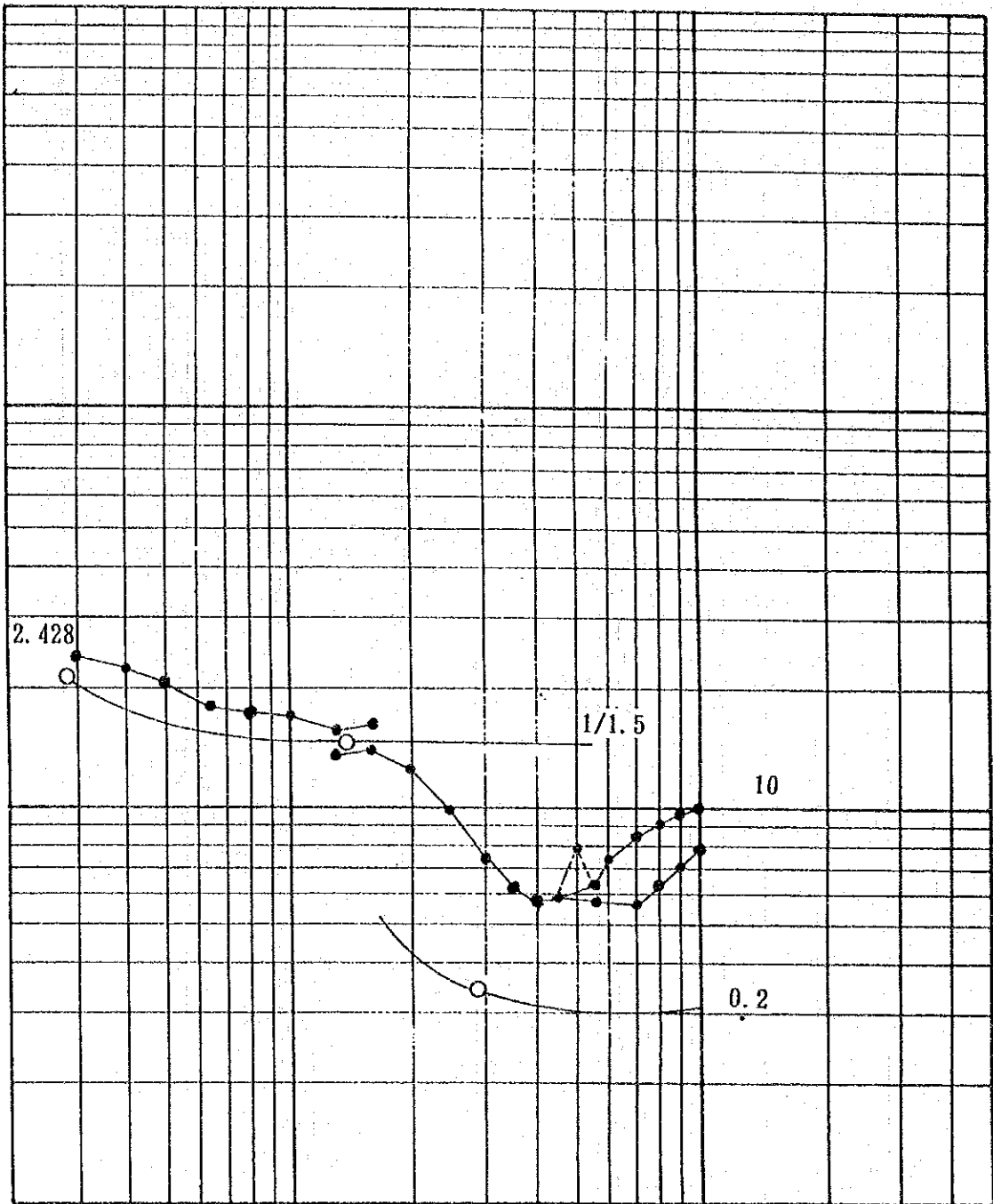
E-26



E-27 EL. 21/0m

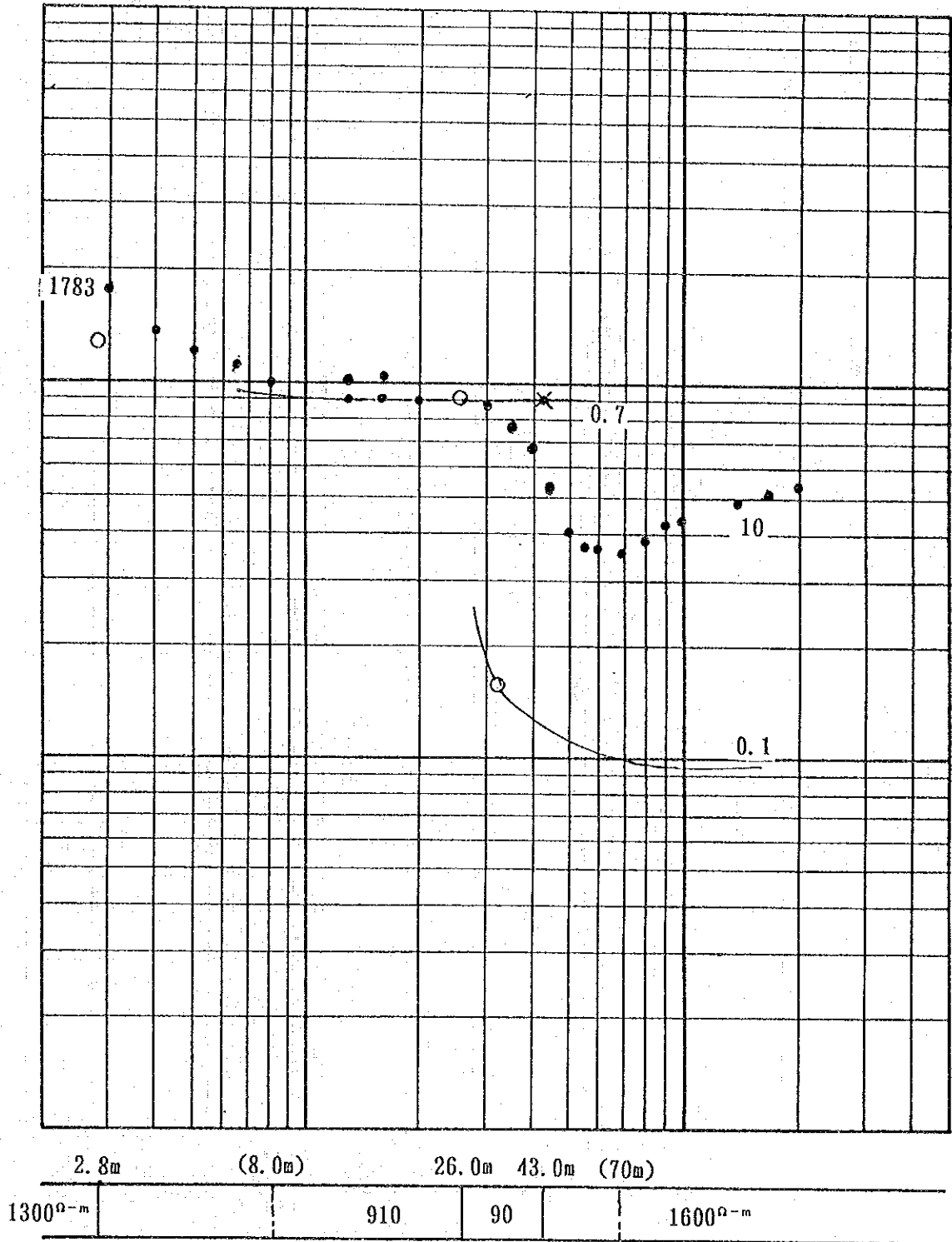


E-23 EL. 9.0m

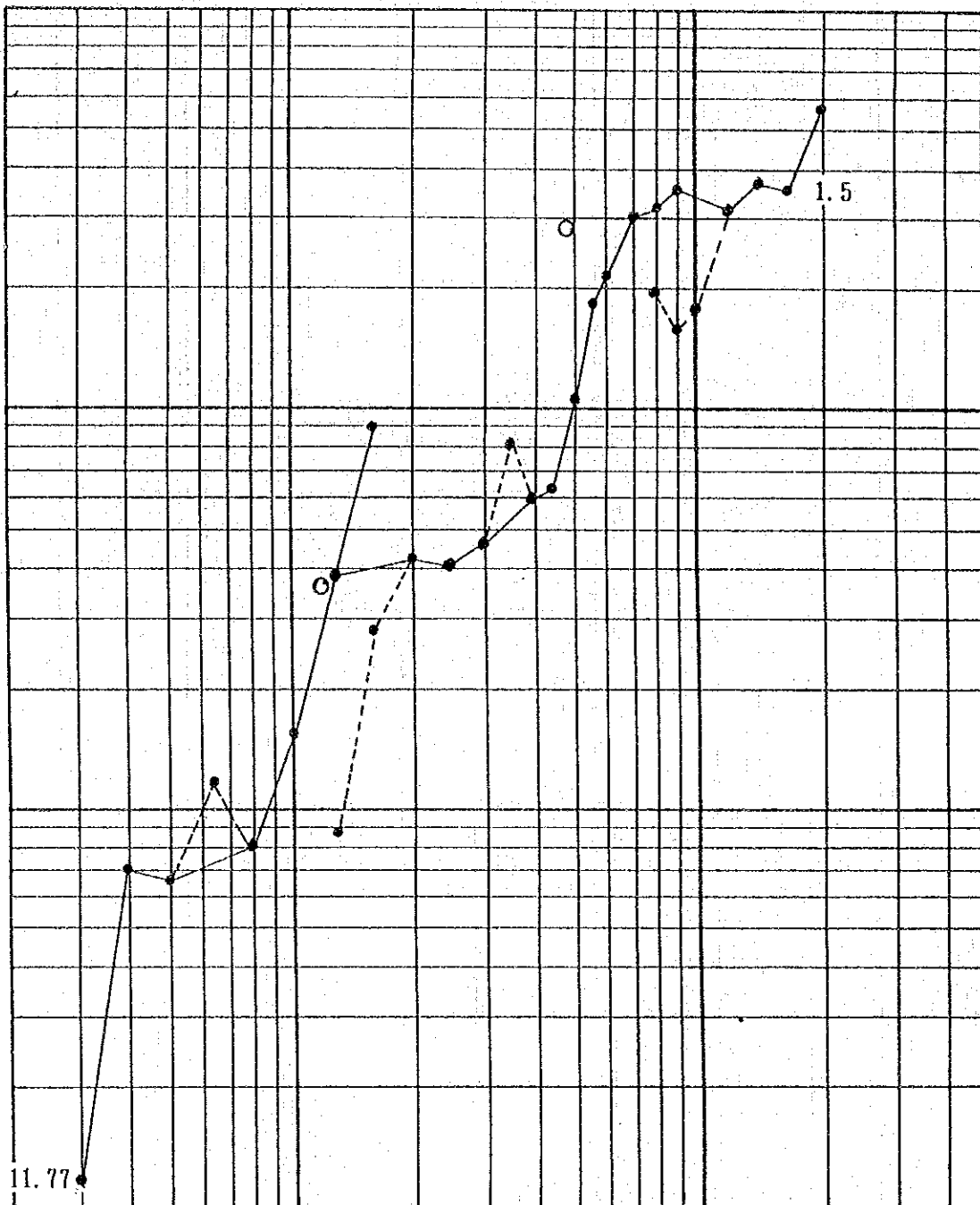


2.8m	12.5m	28.0m	(70.0m)
2200 ^{mm}	1540	300	550
			1100 ^{mm}

E-29 EL. 22.0m



E-30 EL. 8.0m



	12.0m	(33.0m)	48.0m	(70.0m)
2100 ^{Ω-m}		720		4200 ^{Ω-m}

6. Résultat de la qualité de l'eau

Code	Secteur	Villages	Code	Type de puits	Aperçu de la qualité de l'eau	Niveau naturel d'eau (épaisseur de forage)	
1	Safim	Safim	36	Puits traditml.	Beauque de sels nitrriques, colibacilles	10,1 (10,6)	
2	" (G27)	Emsalma	10	Forage	Ferme du président, également eau potable, colibacilles (GL+20,0)	11,5 (Epaisseur de forage 30,2)	Prise par réservoir d'eau (eau vieille de 4 à 5 jours)
3	"	Ramos	23	Puits	Colibacilles	2,2 (7,21)	Margelle en béton → moderne (nouveau)
4	"	Blom	5	Puits traditml	Beauque de sels nitrriques, colibacilles PH5,5	13,3 (14,2)	Ne tarit pas, salé pendant la période très sèche
5	"	Quindiga	34	"	Colibacilles	11,1 (11,9)	A sec de mai à juillet → Aller chercher de l'eau à un puits éloigné de 1,5 à 2,0 km
6	" (G25)	Reino de jael	13	Forage	OK (GL+25,0)	27,0 (41,5)	Transport d'eau pour l'Hôtel Oti aussi
7	"	Ramos	23	Puits	Colibacilles	2,2 (7,2)	Pompe et trou de puisage. Aidé d'un NGO
8	"	Bissalanca	3	"	OK PH5,5	10,8 (39,1)	Eau potable correcte aussi à l'inspection précédente
9	"	Quinhaque	35	"	Colibacilles	18,1 (35,4)	M.C. par NGO danois. Eau prise d'une réservoir (utilisé par les habitants du voisinage pendant la période sèche)
10	"	Cumano	9	Puits traditml	Colibacilles, sels nitrriques PH5,0	12,3 (13,6)	Ne trait pas
11	"	Breue	5	"	Colibacilles, sels nitrriques PH5,1	13,2 (17,0)	A sec de mai à août

12	Quinhamel	Ondame	25	Puits	OK	PH4,9		Puits dans le M.C., eau potable jugée correcte à l'inspection précédente. Utilisé depuis plus de 20 ans.
13	"	"	25	Forage	OK		6,3 ()	Détection de fer, mais le gestionnaire dit que cela est dû à la rouille des installations.
14	"	"	25	Puits traditionnel	Colibacilles		4,0 ()	
15	"	Dorse	16	Puits	OK	PH8,1. CE1049µs	15,5 (49,0)	Puits réservé au M.C. Construit par un NGO, robinets de priseur d'eau
16	" (G36)	"	16	Puits	Colibacilles		11,2 (13,2)	Pompe et ouverture de puisage, pompe en panne (rouille) NGO ? comme 7
17	" (G38)	Quinhamel	40/2	Forage	OK	PH8,1 CE1551µs	17,2 (119,7)	Prise d'eau dans le seau avec tuyau → essai de la qualité de l'eau
18	"	"	40/2	Source	OK	PH7,8		Restes de barrage de l'armée portugaise. Source importantes
19	" (S8)	"	40/2	Forage	OK	cf 192 CE1572µs	14,5 (333,0)	Teneur en Cl ⁻ la plus élevée parmi les puits inspectés
20	"	Blom	6	Source	Colibacilles			Rétablissement lent pendant la saison sèche (env. 1 heure)
21	"	"	6	Puits traditnl	Colibacilles nombreux, sels nitriques 2,0		6,9 (12,0)	Baisse du niveau d'eau de mai à juillet
22	"	Untungul	48	"	Colibacilles		4,3 (5,6)	"
23	"	Janglar	21	"	Colibacilles		7,8 (9,7)	"
24	"	Reino de bijimita	44	Source	Bon			Pendant la saison sèche, utilisé par tous les habitants du voisinage dont le puits utilisé d'ordinaire est à sec.
25	"	Quintungul	42	Puits traditnl	Colibacilles		6,2 [7,8]	

26	Quinhamel	Bissau-uzinbo	3	Puits traditml	Forté teneur en sels nitrriques 6,0 mais, colibacilles - ?	9,0 (10,0)	Pourquoi pas de détection de colibacilles?
27	"	Intozinbo	20	Source	Colibacilles PH5,2		Pontaboaesperansa Débordement de barrage de prise datant de la colonisation portugaise (génératrice en panne)
28	"	"	20	Source	Colibacilles		Source d'eau potable du puits 27, source importante
29	"	Pantacalifornia	12	Source (près d'une rivière)	Beaucoup de Colibacilles		
30	"	"	12	Puits traditml.	Beaucoup de Colibacilles	6,6 (9,0)	Baisse d'eau de mai à juillet
31	"	londe	20	Puits	Beaucoup de sels nitrriques, Colibacilles nombreux PH7,7	14,5 (16,0)	Baisse d'eau de mai à juillet, panne de la pompe manuelle, comme 7, 16 NGO?
32	Quinhamel (SS4)	"	20	Forage	FL OK PH 8,2 CE802µs	16,5 (294)	Détection de fluor à cause de sa profondeur, puits de la Direction agricole
33	"	"	20	Puits traditml.	Colibacilles nombreux, No3 ⁻ N 1,0	8,9 (12,0)	Baisse du niveau d'eau de mai à juillet
34	Safim	N'bue	15	"	Colibacilles	5,0 (8,0)	Baisse du niveau d'eau de mai à juillet
35	Quinhamel	Blimate	4	Source	Colibacilles		
36	Prábis	Suro	43	Puits traditml.	Colibacilles nombreux, sels nitrriques 1,5	8,2 (12,0)	Baisse du niveau d'eau de mai à juillet
37	"	"	43	Source	Colibacilles (5)		
38	"	Prábis	41	Puits	OK PH8,2	16,7 (27,0)	Eau de réservoir, réservé au M.C. NGO danois? Comme 9 et 15
39	"	"	41	Puits traditml	Colibacilles (4) PH7,7	8,5 (12,0)	Baisse du niveau d'eau d'avril à juin

40	Prábis (S7)	Prábis	41	Forage	Colibacilles, Fluor 2 PH8,4	9,9 (265)	Prise d'eau par robinet, à cause de la présence de colibacilles? Détection de F à cause de la profondeur, ferme de Palestina
41	"	Tamara	44	Puits tradiml	Colibacilles nombreux, sels nitrriques 3,0 PH8,1 cl111	10,0 (11,0)	Teneur en cf la plus élevée parmi les puits traditionnels
42	" (G11)	Cumura	15	Forage	OK Sels nitrriques 0,5 PH8,5	25,5 (135,0)	Hôpital le plus important de Guinée-Bissau, mais le dispositif anti-bactérien du réservoir de filtration ne semble pas fonctionner. Prise par robinet. Eau stockée en réservoir
43	"	Bor	40	Puits	Colibacilles (3), sels nitrriques 1,8 PH8,1	12,8 (14,3)	Résidence de lycée? Ce puits et le forage ci-dessous
44	"	"	40	Forage	OK Sels nitrriques 0,5 CE1072µs PH8,6 Fl.5		Pompe arrêtée, puisage de l'eau du réservoir par robinet. Plus de 250m de profondeur parce que du fluor est détecté
45	Safim	Ponta vincente	32	Puits tradiml	Colibacilles (4), sels nitrriques 3,0 PH6,4	6,0 (6,6)	Ne tarit pas
46	"	"	32	"	Colibacilles nombreux PH6,6	4,3 (6,5)	Source actuellement tarie, il y a quatre puits traditionnels aux alentours.
47	"	"	32	"	Colibacilles nombreux	4,7 (6,6)	5 autres puits à proximité
48	"	Ponta mura	27	"	Colibacilles nombreux, sels nitrriques 1,5 PH7,1	12,0 (12,5)	Chaque foyer possède un puits. Baisse du niveau d'eau à partir de mai.
49	"	"	27	"	Colibacilles (8) sels nitrriques 2,3 PH7,2	8,5 (10,3)	Environnement insalubre à cause de la proximité de toilettes et d'une porcherie. D'accord pour payer 5.000 pesos si un forage avec pompe manuelle est construit.

50	Prábis	Bequeje	6	Puits traditml	Colibacilles nombreux, sels nitriques 2,0 PH7,8	1,5 (5,1)	Baisse du niveau d'eau de mai à juillet
51	"	"	6	Source	Colibacilles nombreux, cl ⁻ 33 PH7,3	Transport d'env. 30kg d'eau 3 à 5 fois par jour.	Source tarie de novembre à juillet. D'accord pour payer 2.000 à 5.000 pesos pour un forage (à pompe manuelle)
52	"	Buafite	14	Puits traditml	Colibacilles nombreux, sels nitriques 2,0 F10,3 PH 7,6	7,5 (9,0)	Baisse du niveau d'eau d'avril à juillet
53	"	Begoto	4	Source	Colibacilles (8) F11,5 PH7,8		Peu d'eau, actuellement inutilisé peut-être à cause de l'instabilité de la surface.
54	"	"	4	"	Colibacilles (5) F10,4 PH7,8		Sources en aval de ci-dessus, utilisées
55	"	Balanta	34	Puits traditml	Colibacilles (1) PH7,7	3,5 (4,5)	Près de l'emplacement d'extraction du sable de rivière (rivière à eau évaporée → qualité?) Complètement tari d'avril à juillet
56	"	"	34	"	Colibacilles (2) F10,3 No3 N1,5 PH7,6	6,2 (7,5)	Tari d'avril à juin, utilisation de source pendant ce temps
57	"	Bamba- dinca	2	"	OK No3 N 0,75 PH7,6	6,6 (9,1)	Complètement tari de mai à août. Détection de colibacilles → Faible fréquence d'utilisation?
58	" (S59)	"	2	Forage	F 0,75 PH8,3	15,6 (237)	Forage de grande ferme, prise par robinet. Détection de F

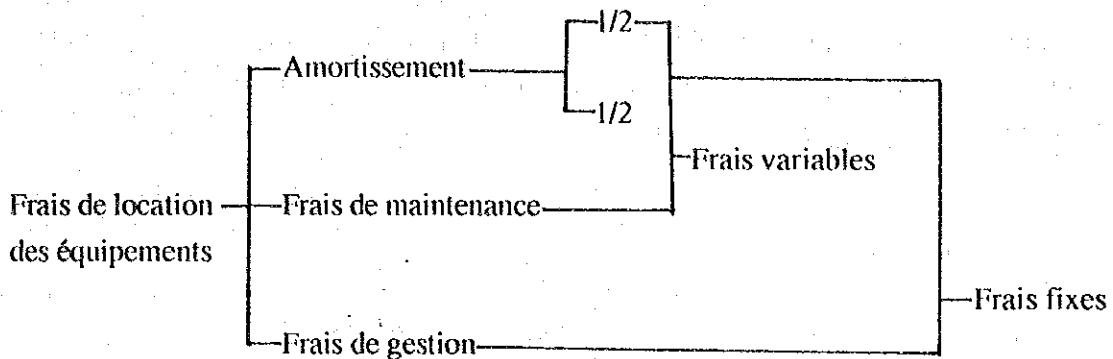
7. Comparaison des frais généraux pour la fourniture et la location de équipements nécessaires aux travaux

Comparaison des frais généraux pour la fourniture et la location des équipements nécessaires aux travaux

1. Conditions de calcul de la location

Le Tableau de calcul de la location des équipements de construction (édition 1993) a été utilisé pour ce calcul.

La composition des frais de location est comme suit:



Note: Frais variables - Frais relatifs au temps et au nombre de jours de fonctionnement

Frais fixes - Frais relatifs au nombre de jours d'emploi simultané

Par conséquent, frais de location des équipements = frais variables + frais fixes.

Comme parmi les équipements et véhicules de forage, les équipements et véhicules pour essais de pompage, il n'y a pas d'équipements à calculer par unité de jours combinés, on a utilisé le taux de location par heure de fonctionnement (ou journée de fonctionnement) et le taux de location par journée d'emploi combiné.

(Les colonnes 8 et 10 du Tableau de calcul des frais de location, par exemple des foreuses, ont été utilisées.)

2. Comparaison du prix de fourniture et du prix de location

On a comparé les frais de location calculés ci-dessus avec le prix de fourniture, celui-ci incluant 25% du prix de base pour les pièces de rechange et une assurance pour 4 ans.

Pour la comparaison, on a attribué la valeur 1 au prix de fourniture, et exprimé le prix de location en proportion.

Nom de l'équipement	Prix de fourniture	Calcul de la location
Sondeuse	1	1,85
Camion avec grue 5 t	1	1,29
Camion avec grue 3 t	1	1,16
Camion citerne à eau	1	1,32
Station wagon	1	1,20
Compresseur haute pression	1	0,99

Le temps de fonctionnement du compresseur haute pression étant réduit par rapport aux autres équipements, le prix de fourniture et le prix de la location sont pratiquement équivalents, mais pour les autres équipements, on a conclu que le prix de fourniture était moins élevé.

JICA