



**ORKUSTOFNUN**  
Jarðhitadeild

**NESJAVELLIR, HOLA NG-9**  
**Borun vinnsluhluta frá 824 í 1055 m**

Ásgrímur Guðmundsson  
Héðinn Ágústsson  
Helga Tulinius  
Hilmar Sigvaldason  
Ómar Sigurðsson

OS-84104/JHD-46 B

Desember 1984



# ORKUSTOFNUN

Grensásvegi 9, 108 Reykjavík

## **NESJAVELLIR, HOLA NG-9**

### **Borun vinnsluhluta frá 824 í 1055 m**

Ásgrímur Guðmundsson  
Héðinn Ágústsson  
Helga Tulinius  
Hilmar Sigvaldason  
Ómar Síkurðsson

OS-84104/JHD-46 B Desember 1984

## EFNISYFIRLIT

	Bls.
1 BORSAGA .....	3
2 JARÐLÖG .....	5
3 MÆLINGAR .....	5
4 DÆLUPRÓFUN .....	5
TÖFLUSKRÁ	
1 Hallamælingar .....	7
2 Fóðrunarskýrsla .....	8
3 Mælingar .....	9
4 Þrýstingsmælingar við þrepadælingu .....	10
MYNDASKRÁ	
1 Skoltap eins og það sást á síritablaði .....	13
2 Vatnsborðsmælingar .....	14
3 Hitamæling í stöngum .....	15
4 Framvinda borunar .....	16
5 Jarðlagasnið .....	17
6 Hitamæling eftir upptekt .....	18
7 Þrepadæling .....	19
8 Þrepadæling .....	20
9 Þrepadæling .....	21
10 Þrepadæling .....	22

## 1 BORSAGA

Mánudaginn 17. september var byrjað á borun vinnsluhluta NG-9. Um kl 17 var byrjað að bora í stungustykkið, sem var um 20 m frá fóðurrörsenda. Þá tóku við rúmir 20 m af steypu og þar neðan við var fóðurrörsskórinn. Á miðnætti var byrjað að bora í fóðurrörsskóinn. Hann reyndist óvenju harður undir tönn og tók alls 3 tíma að eyða honum. Klukkan 03 byrjaði borun í berg og var álag 5-8 tonn. Borað var með 216 mm (8 1/2") krónu af gerðinni HPSM-J. Þegar komið var niður í 870 m (mynd 1) tapaðist allt skolvatn, sem var um 25 l/s. Vatnsborð var mælt og fór það niður á 168 m dýpi. Eftir stuttar vangaveltur um þéttингaraðgerðir var borun haldið áfram. Fljótlega fór skolvatn að koma upp, u.p.b. 10 l/s af 27 l/s, sem dælt var niður. Milli kl 15 og 16 kom viðbótartap á 883 m dýpi og samkvæmt borhraða virtist önnur að hafa verið skorin. Ekkert rann upp úr holunni meðan stöngin var boruð niður þ.e. í 889 m. Dæling var þá aukin í þrepum. Fyrst var farið í 34 l/s án þess að skolvatn kæmi upp, þá var dæling aukin í 44 l/s og kom skolvatn þá fljótlega upp. Síðan var dæling stöðvuð um stundarsakir og fylgst með vatnsborðslækkun (mynd 2, ferill 1). Það virtist nokkuð stöðugt á 169 m dýpi og jafngildir það að þrýstingurinn á æðunum sé u.p.b. 71 bar. Botnfall í holunni reyndist vera 2 m eftir þessar æfingar. Borun var síðan haldið áfram eftir 40 mín. hlé. Æðarnar þéttust smám saman lítillega þannig að aðeins vætlaði upp úr holunni. Klukkan 17:40 jókst borhraði skyndilega á 899 m dýpi, þegar stöng var rétt um það bil að komast í botn og skolvatn tapaðist alveg á nýjan leik. Reynt var að fylla holuna með 50 l/s dælingu án árangurs. Þá var dæling tekin af og fylgst með vatnsborðslækkun (mynd 2, ferill 2). Vatnsborð féll mjög hratt og fyrsta mæling var á 185 m dýpi og það virtist alveg stöðugt þar. Það jafngildir u.p.b. 71 bar þrýstingi á æðinnum, þ.e. sami þrýstingur og á 883 m dýpi og 870 m dýpi. Áður en borun var haldið áfram var botnfall mælt 2 m. Rétt fyrir klukkan 19 var borun haldið áfram. Um kvöldið var reynt að þéttta holuna með sagi án sýnilegs árangurs. Borað var áfram án þess að skolvatnsdropi kæmi upp úr holunni og leitaði svarfið inn í æðarnar án þess að þéttta þær verulega. Þá um kvöldið var fallið frá því að dæla niður þéttiefnum. Þess í stað var ákveðið að reyna að auka streymið út í æðarnar með því að láta renna ofan á holuna í gegnum frárennslið (flow line) samtímis borun. Á þann hátt fóru um 50 l/s ofan í holuna þ.e. um 34 l/s var dælt til skolunar frá krónu og um 15 l/s voru látnir renna ofan á.

Aðfaranótt þriðjudagsins 18. september var borun stöðvuð um stundarsakir, þar sem þrýstingur á dælum hafði fallið um 60 PSI, en þá var dýpið 934 m. Ekki var önnur leið að athuga hvort að hafi verið skorin en að mæla á hvaða dýpi vatnsborð væri stöðugt (mynd 2, ferill 3).

Mælingin benti til óbreytts ástands, en skýra mátti þrýstifallið á þann veg, að æðarnar sem þegar höfðu verið skornar væru að opnast betur. Eftir vatnsborðsmælinguna var gerð botnsfallsmæling og reyndist holan vera hrein.

Borun var haldið áfram fram til klukkan 18, þegar dýpið var 999 m, en þá var stöðvað til að vatnsborðs- og hallamæla. Vatnsborðsmæling er sýnd á mynd 2, ferill 4 og samkvæmt henni höfðu engar æðar verið skornar neðan við 899 m dýpi. Hallamæling í 961 m sýndi 1° halla og er hún sýnd í töflu 1 ásamt hallamælingum, sem gerðar voru þegar sett var niður í holuna til að bora vinnsluhlutann. Að mælingum loknum var botnfall athugað og reyndist það vera 6,5 m. Borun var síðan haldið áfram. Aðfaranótt miðvikudagsins 20. september klukkan 01, þegar dýpið var 1019 m, mældist botnfall 6,5 m. Síðar um nóttina þegar dýpi var 1027 m var botnfall 5 m. Þegar dýpið var 1055 m var ákveðið að stoppa um stundarsakir og kanna ástand holunnar. Fyrst var vatnsborðsmælt og eru niðurstöður sýndar á ferli 5 á mynd 2. Ekki benti það til að neinar æðar hefðu verið skornar neðan við 899 m dýpi. Síðan var gerð botnfallsprófun og voru þá 8 m af sandi í holunni. Skömmu síðar var það athugað á nýjan leik og höfðu þá bættst við 3 m og botnfall því orðið 11 m. Ekki þótti þorandi að halda áfram borun við þessar aðstæður. Því var freistað að skola sandinum út í æðar næstu 2 tíma. Það gekk engan veginn og jókst botnfallið í 15 m í stað þess að minnka. Þá var ákveðið að hætta borun og láta gott heita. Krónan var tekin upp úr botnfallinu og síðan dælt í gegnum hana næstu two tíma. Byrjað var að hitamæla inni í stöngum klukkan 16, dælt var á holuna í gegnum frárennslið 10-15 l/s og þeirri dælingu haldið nokkuð stöðugri þar til byrjað var að þrepadæla. Hitamælir var hafður niðri í u.p.b. 1 klst, og hitnaði holan aðeins um 10°/klst. Síðan var hitamælt upp (mynd 3) og mælingum lokið kl 18.

Unnið var við að taka borstreng upp úr holunni fram til kl 23:30, en þá var því lokið. Álagsstangir boru brotnar út, en borstangir hafðar í mastrinu. Aðfaranótt föstudagsins 21. september var unnið við að mæla holuna eins og fram kemur í töflu 2. Undir morgun var byrjað að vinna við niðursetningu á 7 7/8" leiðara (tafla 2), en hann var soðinn saman. A mynd 4 er sýnt hvernig borverkið gekk, en það tók alls 35 daga.

## 2 JARÐLÖG

Litlar upplýsingar liggja fyrir um jarðlög í vinnsluhluta holunnar. Svarfsýni voru tekin frá 826 m niður í 870 m dýpi, en þar tapaðist allt skolvatn. Frá 870 m og niður á botn holu í 1055 m dýpi, kom ekkert svarf upp til yfirborðs. Á mynd 4 er sýnt jarðlagasnið ásamt borhraða. Frá 825 m og niður í 870 m ber mest á túffi, en það er aðskilið af þunnum basaltlögum. Þar neðan við má geta sér til útfrá borhraða að tíðni basaltlaga aukist (mynd 5).

Ummyndun er nokkuð sambærileg við aðrar holur á svæðinu á því dýptaribili, sem greinanlegt var. Helstu steindir sem voru greindar eru: kalsít, kvars, prenít, wairakít, wollasónít og pýrít. Ekki verður getið um leirgreiningar að svo stöddu. Epidót sást ekki.

## 3 MÆLINGAR

I töflu 3 má sjá þær mælingar sem gerðar voru eftir að borun í 1055 m lauk. Byrjað var á hitamælingu inni í stöngum (mynd 3) og síðan hitamælt eftir upptekt á borstreng (mynd 6) og var ádæling 15-20 l/s í báðum mælingunum. Á þessum hitamælingum sést að æðin á u.p.b. 900 m tekur við öllu vatninu, en innstreymi er úr 870 m æðinni. Á hitamælingunni inni í stöngum sést að hitastigið sveiflast nokkuð fyrir neðan 900 m. Ástæðan fyrir þessu er að holan er ekki komin í hitajafnvægi þegar mælt var enda mælirinn inni í álagsstöngum á þessu dýpi. Þá var vídd holunnar, viðnám og poruhluti mældur en síðar verður gerð grein fyrir þeim mælingum.

## 4 DÆLUPRÓFUN

Eftir að raufaðri fóðringu hafði verið komið í holuna var byrjað að undirbúa dæluprófun. Við prófunina var notaður samþygður hita- og þrýstingsmælir auk þrýstingsskynjara á handrúllu. Byrjað var að slaka hita- og þrýstingsmælinum niður holuna um kl 00:45 þann 22. september 1984. Mældur var þrýstingsstigull holunnar á leiðinni niður. Þessum mæli var komið fyrir á 895 m dýpi en talið er að neðsta æð holunnar sé á um 900-910 m dýpi. Þrýstiskynjarinn var svo settur á 220 m dýpi í holunni til samanburðar. Meðan þetta fór fram og á meðan verið var að setja leiðara í holuna lak kælivatn í hana um "flowline". Ekki er

vitað nákvæmlega hvað það var mikið við upphaf prófunar.

Mynd 7 sýnir gang prófunar eins og hún er skráð af skynjaranum á 220 m dýpi og skrá um mældan þrýsting er gefin í töflu 4. Ekki er búið að vinna úr gögnum frá djúpskynjaranum. Byrjað var á að loka fyrir leka í holuna í tæpar 2 klst. Á meðan var komið fyrir leiðslum til utaná-dælingar. Síðan var byrjað að dæla 17,7 l/s sem var aukið í 35,5 l/s eftir tæpa 3 tíma. Ráðgert var að auka dælinguna í 50 l/s en til þess þurfti að auka vatnsrennsli að bornum. Þegar það var gert fór vatns-leiðslan að bornum í sundur miðja vegu milli bors og fæðudælu, sem var staðsett skammt frá holu NG-6. Stöðva varð því dælingu og var vatns-borði leyft að falla í rúman klukkutíma. Skynjarar voru þá teknir upp og hiti mældur upp holuna. Á meðan var gert við vatnsleiðsluna að bornum. Um kl 11:41 var 35,5 l/s dæling sett á að nýju og um hálftíma síðar var hún aukin upp í 60,6 l/s. Næstu 15 mínúturnar hækkaði vatnsborð og komst hæst á 14,7 m dýpi en byrjaði þá að falla þrátt fyrir óbreytta dælingu. Vatnsborð var fallandi er mælingum var hætt kl 12:38 þá á 38,3 m dýpi en nálgædist að verða stöðugt.

Myndir 8 og 9 sýna svo nánar hvert þrep fyrir sig. Af þeim má sjá að þegar dæling er stöðvuð og vatnsborði leyft að falla fer áhrifa upp-hitunar að gæta eftir 1 til 1 1/2 klukkustund. Það er vegna áhrifa frá æðinni á 870 m dýpi sem kemur mjög fljótlega inn í holuna þegar dæling er stöðvuð. Þegar dælt er á holuna er hún snögg að kæla sig niður fyrir 895 m dýpi. Í fyrra dæluþrepinu og síðara fallinu má greina hegðun sem gæti bent til sprungustreymis. Þegar dæling var aukin í 35,5 l/s náði þrýstingur ekki að byggjast upp jafnt og þétt heldur féll annað slagið örlítið. Það stafar líklegast af því að holan var að opna sig þ.e. streymið varð greiðara út í jarðhita-geyminn. Þetta var enn ljósara þegar 60,6 l/s var dælt í holuna undir lok prófunar en þá féll þrýstingur um 2,3 bar.

Til að meta vatnsleiðnina er stuðst við fyrsta dæluþrepíð. Samkvæmt því fæst vatnsleiðnin:

$$\frac{kh}{\mu} = 3,0 \times 10^{-8} \quad \frac{m^3}{Pa \cdot s}$$

Mynd 10 sýnir svo hæstu vatnsborðsstöðu við hvert þrep. Út frá henni fæst svo nefndur B-stuðull sem

$$B = 2,88 \text{ m/(1/s)}$$

Ef vatnsleiðnin er áætluð út frá þessum B- stuðli fæst hún um

$$\frac{kh}{\mu} = 1,6 \times 10^{-8} \frac{m^3}{Pa \cdot s}$$

eða um tvöfallt minni en áður var fengið. Sé aftur á móti notaður B-stuðull miðaður við lokastöðu vatnsborðs í hverju þrepi fæst sambærileg vatnsleiðni og fyrr.

Samkvæmt ofanskráðu mati fyrir vatnsleiðnina fæst að hola NG-9 er að því leyti mjög svipuð og hola NG-6.

#### TAFLA 1 Hallamælingar

Dýpi (m)	Halli °
450	1.0
600	0.9
780	0.6
960	1.0

VERK NR.	HOLA NR.	BORSTAÐUR	VERKKAUPI	
570	NG-9	Nesjavellir	Hitaveita Reykjavíkur	
VÍDD HOLU	DÝPT HOLU	FÓÐRING NR.	FÓÐRUN FRAMKV. DAGS.	ÚTFYLLT
8 1/2"	1056	4	21-09-1984	HA

FJARLÆGÐ KJALLARABRÚN—KRAGI					
FÓÐRING	PVERM. UTAN	7 5/8"	INNAN		
	GERÐ K-55	24,4	"bs/ft		
	TENGI	Soðinn af V.O.V.			
	NOTAÐ	248,37 m	FRÁ KRAGA	787 m	
	KRAGI(FLANGS)				
SKÓR	V.E.G.				
MIÐJUST.	stk.	STEYPUT.	stk.		
STEYPING	SEMENT		kg		
	SEMENT		kg		
	ÍBL.EFNI		kg		
	ÍBL.EFNI		kg		
	TAFAEFNI	kg	EÐLISP. STEYPU		
	STEYPUTÆKI				
	STEYPINGARTÍMI		min		
	EFTIRDÆLING MAGN	I	TÍMI	min	
STEYPA KOM UPP	<input type="checkbox"/>	JÁ	<input type="checkbox"/> NEI		
DÝPI Á STEYPU UTAN RÖRA		m			
FRÁGANGUR	STEYPT UTAN MEÐ EFTIR		h		
	SEMENT	kg	ÍBL.EFNI	kg	
	SKORIÐ OFAN AF EFTIR		h		
	STEYPA BORUD EFTIR		h		
	DÝPI Á STEYPU Í RÖRI		m		
VERKTÍMI	RÖR	STEYPA	TOPPUR	TAFIR	ALLS
h	9	—	—	—	—
ATH.					
05.82 20x30FDH					

RÖRATALNING		
LENGD	NR <sup>1)</sup>	ALLS m
10,62	1	10,62
11,99	2	22,61
11,99	3	34,60
12,06	4	46,66
1190	5	58,56
12,47	6	71,03
11,27	7	82,30
12,08	8	94,38
12,00	9	106,38
12,14	10	118,52
11,85	11	130,37
11,58	12	141,95
11,94	13	153,89
11,50	14	165,39
11,66	15	177,05
12,28	16	189,33
11,05	17	200,38
11,89	18	212,27
12,06	19	221,33
12,19	20	239,52
11,85	21	248,37
0,25	skór	248,62

1) X=MIÐJUSTILLAR. ÁVALLT ER TALÐ FRÁ FLANGSI EÐA UPPHENGJU

TAFLA 3 Mælingar í NG-9

	Dags.	Kl.	Hvað mælt	Dýptarbil (Dýpi)	Ástand holu	Tilgangur	Aths.	
C28	1	84.08.28	13:58	HITI- T-CCL	0-278 (298)	Skolun hætt kl 13:45	Upphitun	Mælt inni í borstreng
C29	2	84.09.03	12:53-14:03	HITI- T-CCL	0-290 (301)	Skolun hætt kl 12:35	- " -	- " -
C30	3	84.09.03	19:58-20:30	HITI- T-CCL	0-300 (301)	Borun lokið f.13 3/8"	- " -	Mælt eftir upptekt fóðringu
913	4	84.09.12	15:20-19:35	HITI- T-CCL	0-794 (824)	Skolun hætt kl 15:00	- " -	Mælt inni í borstreng
914	5	84.09.13	08:45-10:35	HITI- T-CCL	0-810 (824)	Dæling hófst kl 07:00	- " -	Mælt eftir upptekt
916	6	84.09.15	21:15-21:50	HITI- T-CCL	0-790 (824)	Steypingu lauk kl 12:00	Mælt fyrir Skolað í CBL-mæl. botni til 17:30	
917	7	84.09.15	22:45-00:20	CBL	0-550 (824)	- " -	Steypuborð Steypuborð í 315 m	
918	8	84.09.16	01:15-02:17	HITI- T-CCL	0-400 (824)	Utanadæl. hófst kl 00:20	Upphitun	Æðar í 300-350 m
A101	9	84.09.20	16:00-18:00	HITI- T-CCL	0-1032 (1055)	Borun hætt	Upphitun	Utanádæling 10-15 l/s
A102	10	84.09.20	23:30-00:30	HITI- T-CCL	0-1040 (1055)	Upptekt lokið	- " -	Ádæling 10-15 l/s
A103	11	84.09.21	00:30-01:43	VÍDD	0-1039 (1055)	- " -	Holuvídd	- " -
A104	12	84.09.21	02:00-03:30	N-N+NAT	0-1038 (1055)	- " -	Jarðög	- " -
A105	13	84.09.21	03:30-04:30	VIÐNÁM	0-1040 (1055)	- " -	- " -	- " -
A106	14	84.09.21	05:00-07:00	N-N+NAT	0-1040 (1055)	- " -	- " -	- " -
A107	15	84.09.22	00:45-11:00	ÞREPÐAÐEÐLING	0-1000 HITI (1055)	- " -		

TAFLA 4

NESJAVELLIR HOLA NG-9 HRNR: 8715 SVÆDISNR: 153 STAÐS.NR: 109 AÐF.NR: 3120 NG9.DMP

DÆLUPROFUN

Dagsetning	Tími	Tímabreyting	þrýstingur	Dæling	Dýpi á nema	Hiti °C	ATHUGASEMDIR
		mín	bar	1/s	m		
840922	0207	0.0	4.68	12.00	220.00	27.50	LEKUR A HOLUNA
840922	0208	1.0	4.32	0.00	220.00	27.50	FÝRSTA FALL
840922	0209	2.0	3.88	0.00	220.00	27.50	
840922	0210	3.0	3.64	0.00	220.00	27.50	
840922	0211	4.0	3.50	0.00	220.00	27.50	
840922	0212	5.0	3.40	0.00	220.00	27.50	
840922	0213	6.0	3.34	0.00	220.00	27.50	
840922	0214	7.0	3.30	0.00	220.00	27.50	
840922	0215	8.0	3.27	0.00	220.00	27.50	
840922	0216	9.0	3.25	0.00	220.00	27.50	
840922	0217	10.0	3.23	0.00	220.00	27.50	
840922	0219	12.0	3.20	0.00	220.00	27.50	
840922	0221	14.0	3.19	0.00	220.00	27.50	
840922	0223	16.0	3.17	0.00	220.00	27.50	
840922	0223	16.0	3.15	0.00	220.00	27.50	
840922	0227	20.0	3.14	0.00	220.00	27.50	
840922	0232	25.0	3.12	0.00	220.00	27.50	
840922	0237	30.0	3.11	0.00	220.00	27.50	
840922	0242	35.0	3.10	0.00	220.00	27.50	
840922	0247	40.0	3.09	0.00	220.00	27.50	
840922	0252	45.0	3.08	0.00	220.00	27.50	
840922	0257	50.0	3.08	0.00	220.00	27.50	
840922	0302	55.0	3.09	0.00	220.00	27.50	
840922	0307	60.0	3.09	0.00	220.00	27.50	
840922	0312	65.0	3.10	0.00	220.00	27.50	
840922	0317	70.0	3.10	0.00	220.00	27.50	
840922	0322	75.0	3.09	0.00	220.00	27.50	
840922	0327	80.0	3.08	0.00	220.00	27.50	
840922	0332	85.0	3.09	0.00	220.00	27.50	
840922	0337	90.0	3.10	0.00	220.00	27.50	
840922	0342	95.0	3.10	0.00	220.00	27.50	
840922	0347	100.0	3.11	0.00	220.00	27.50	
840922	0348	101.0	3.11	0.00	220.00	27.50	DÆLING SETT A
840922	0349	1.0	3.86	17.75	220.00	27.50	FÝRSTA þREP
840922	0350	2.0	4.34	17.75	220.00	27.50	
840922	0351	3.0	4.62	17.75	220.00	27.50	
840922	0352	4.0	4.78	17.75	220.00	27.50	
840922	0353	5.0	4.94	17.75	220.00	27.50	
840922	0354	6.0	5.08	17.75	220.00	27.50	
840922	0355	7.0	5.32	17.75	220.00	27.50	
840922	0356	8.0	5.56	17.75	220.00	27.50	
840922	0357	9.0	5.78	17.75	220.00	27.50	
840922	0358	10.0	5.96	17.75	220.00	27.50	
840922	0400	12.0	6.22	17.75	220.00	27.50	
840922	0402	14.0	6.37	17.75	220.00	27.50	
840922	0404	16.0	6.51	17.75	220.00	27.50	
840922	0406	18.0	6.60	17.75	220.00	27.50	
840922	0408	20.0	6.67	17.75	220.00	27.50	
840922	0413	25.0	6.92	17.75	220.00	27.50	
840922	0418	30.0	7.06	17.75	220.00	27.50	

NESJAVELLIR HOLA NG-9 HRNR: 8715 SVÆDISNR: 153 STADS.NR: 109 ADF.NR: 3120 NG9.DMP

DÆLUPRÓFUN

Dagsetning	Tími	Tímabreyting mín	Býstingur bar	Dæling l/s	Dýpi á nema m	Hiti °C	ATHUGASEMDIR
840922	0423	35.0	7.16	17.75	220.00	27.50	
840922	0428	40.0	7.27	17.75	220.00	27.50	
840922	0433	45.0	7.34	17.75	220.00	27.50	
840922	0438	50.0	7.45	17.75	220.00	27.50	
840922	0443	55.0	7.55	17.75	220.00	27.50	
840922	0448	60.0	7.56	17.75	220.00	27.50	
840922	0453	65.0	7.64	17.75	220.00	27.50	
840922	0458	70.0	7.70	17.75	220.00	27.50	
840922	0503	75.0	7.71	17.75	220.00	27.50	
840922	0508	80.0	7.74	17.75	220.00	27.50	
840922	0513	85.0	7.79	17.75	220.00	27.50	
840922	0518	90.0	7.88	17.75	220.00	27.50	
840922	0523	95.0	7.81	17.75	220.00	27.50	
840922	0528	100.0	7.83	17.75	220.00	27.50	
840922	0538	110.0	7.90	17.75	220.00	27.50	
840922	0548	120.0	7.92	17.75	220.00	27.50	
840922	0558	130.0	7.96	17.75	220.00	27.50	
840922	0608	140.0	7.98	17.75	220.00	27.50	
840922	0618	150.0	8.09	17.75	220.00	27.50	
840922	0628	160.0	8.08	17.75	220.00	27.50	
840922	0630	162.0	8.16	17.75	220.00	27.50	DÆLING AUKN
840922	0631	1.0	8.92	35.47	220.00	27.50	ANNAD ÞREP
840922	0632	2.0	9.86	35.47	220.00	27.50	
840922	0633	3.0	10.52	35.47	220.00	27.50	
840922	0634	4.0	11.38	35.47	220.00	27.50	
840922	0635	5.0	12.16	35.47	220.00	27.50	
840922	0636	6.0	12.48	35.47	220.00	27.50	
840922	0637	7.0	12.66	35.47	220.00	27.50	
840922	0638	8.0	12.72	35.47	220.00	27.50	
840922	0639	9.0	12.70	35.47	220.00	27.50	
840922	0640	10.0	12.65	35.47	220.00	27.50	
840922	0642	12.0	12.64	35.47	220.00	27.50	
840922	0644	14.0	12.71	35.47	220.00	27.50	
840922	0646	16.0	12.76	35.47	220.00	27.50	
840922	0648	18.0	12.81	35.47	220.00	27.50	
840922	0650	20.0	12.54	35.47	220.00	27.50	
840922	0655	25.0	12.96	35.47	220.00	27.50	
840922	0700	30.0	13.09	35.47	220.00	27.50	
840922	0705	35.0	13.19	35.47	220.00	27.50	
840922	0710	40.0	13.18	35.47	220.00	27.50	
840922	0715	45.0	13.18	35.47	220.00	27.50	
840922	0720	50.0	13.23	35.47	220.00	27.50	
840922	0725	55.0	13.21	35.47	220.00	27.50	
840922	0730	60.0	13.15	35.47	220.00	27.50	
840922	0735	65.0	13.19	35.47	220.00	27.50	
840922	0740	70.0	13.12	35.47	220.00	27.50	
840922	0745	75.0	13.00	35.47	220.00	27.50	
840922	0750	80.0	13.02	35.47	220.00	27.50	
840922	0755	85.0	13.06	35.47	220.00	27.50	
840922	0800	90.0	13.09	35.47	220.00	27.50	

NESJAVELLIR HOLA NG-9 HRNR: 8715 SVÆÐISNR: 153 STAÐS.NR: 109 AÐF.NR: 3120 NG9.DMP

DÆLUPRÓFUN

Dagsetning	Tími	Tímabreyting mín	Þrýstingur bar	Dæling l/s	Dýpi á nema m	Hiti °C	ATHUGASEMDIR
840922	0805	95.0	13.08	35.47	220.00	27.50	
840922	0810	100.0	13.10	35.47	220.00	27.50	
840922	0820	110.0	13.09	35.47	220.00	27.50	
840922	0830	120.0	13.10	35.47	220.00	27.50	
840922	0840	130.0	13.13	35.47	220.00	27.50	
840922	0850	140.0	13.12	35.47	220.00	27.50	
840922	0852	142.0	13.02	35.47	220.00	27.50	SLÖKKT A DÆLINGU
840922	0853	1.0	10.62	0.00	220.00	27.50	SIÐARA FALL
840922	0854	2.0	8.80	0.00	220.00	27.50	
840922	0855	3.0	7.68	0.00	220.00	27.50	
840922	0856	4.0	7.04	0.00	220.00	27.50	
840922	0857	5.0	6.66	0.00	220.00	27.50	
840922	0858	6.0	6.48	0.00	220.00	27.50	
840922	0859	7.0	6.35	0.00	220.00	27.50	
840922	0900	8.0	6.28	0.00	220.00	27.50	
840922	0901	9.0	6.24	0.00	220.00	27.50	
840922	0902	10.0	6.22	0.00	220.00	27.50	
840922	0904	12.0	6.14	0.00	220.00	27.50	
840922	0906	14.0	6.06	0.00	220.00	27.50	
840922	0908	16.0	5.90	0.00	220.00	27.50	
840922	0910	18.0	5.79	0.00	220.00	27.50	
840922	0912	20.0	5.68	0.00	220.00	27.50	
840922	0917	25.0	5.42	0.00	220.00	27.50	
840922	0922	30.0	5.16	0.00	220.00	27.50	
840922	0927	35.0	4.92	0.00	220.00	27.50	
840922	0932	40.0	4.72	0.00	220.00	27.50	
840922	0937	45.0	4.57	0.00	220.00	27.50	
840922	0942	50.0	4.34	0.00	220.00	27.50	
840922	0947	55.0	4.04	0.00	220.00	27.50	
840922	0952	60.0	3.96	0.00	220.00	27.50	
840922	0957	65.0	3.96	0.00	220.00	27.50	
840922	1002	70.0	3.97	0.00	220.00	27.50	
840922	1004	72.0	3.97	0.00	220.00	27.50	PROFUN LOKIÐ



ORKUSTOFNUN

JHD-BJ-8715-ÅSG  
84.II.1474-e

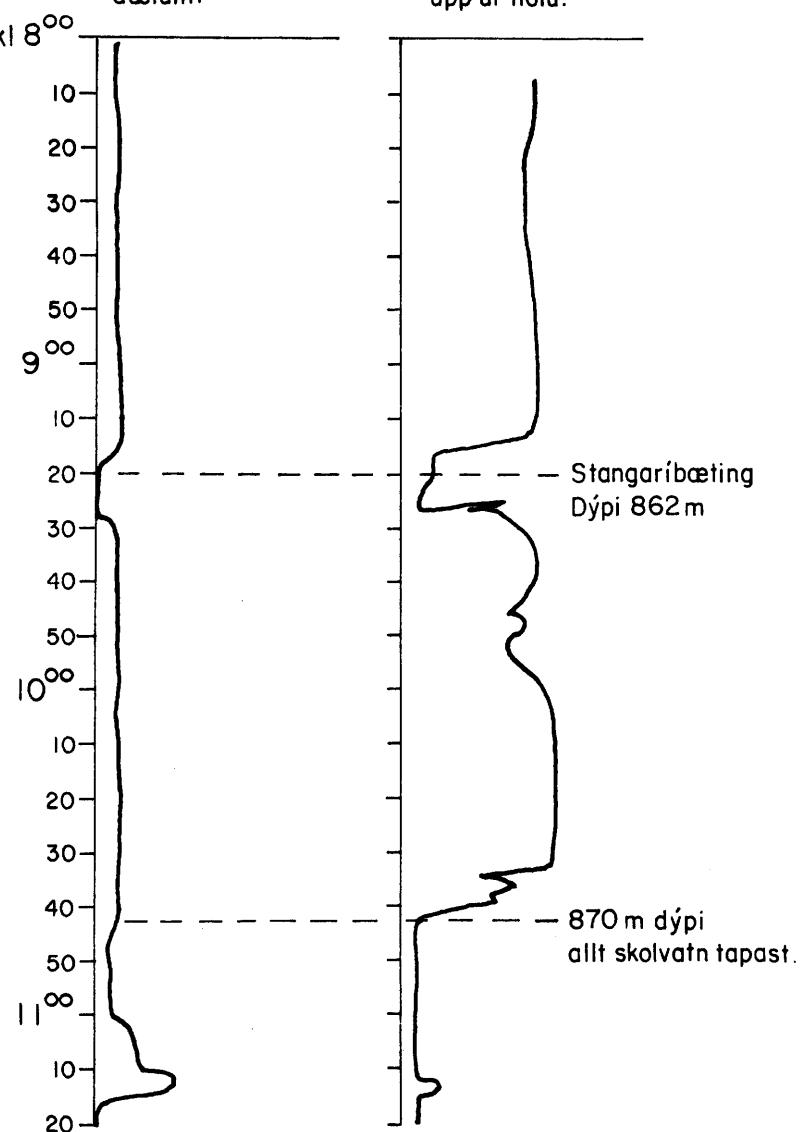
NESJAVELLIR, HOLA NG-9  
Skoltap,eins og það sást á síritablaði

Mynd 1

18.sept.'84

Þrýstingur á  
dælum.

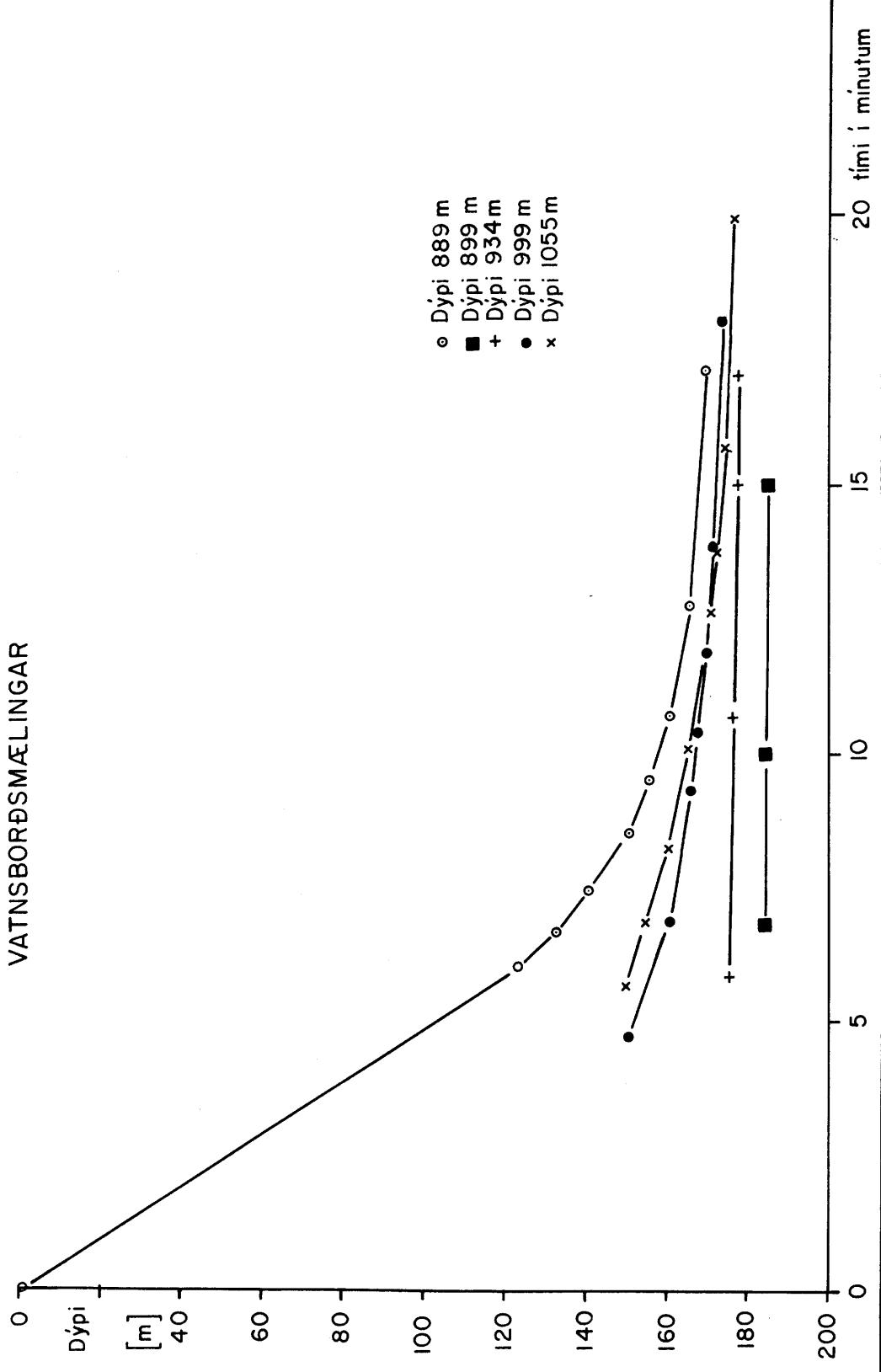
Magn skolvatns  
upp ur holu.



JHD-BJ-8715 ÁsG  
84.09.1174 AA

NESJAVELLIRS NG-9  
VATNSBORDSMÆLINGAR

Mynd 2

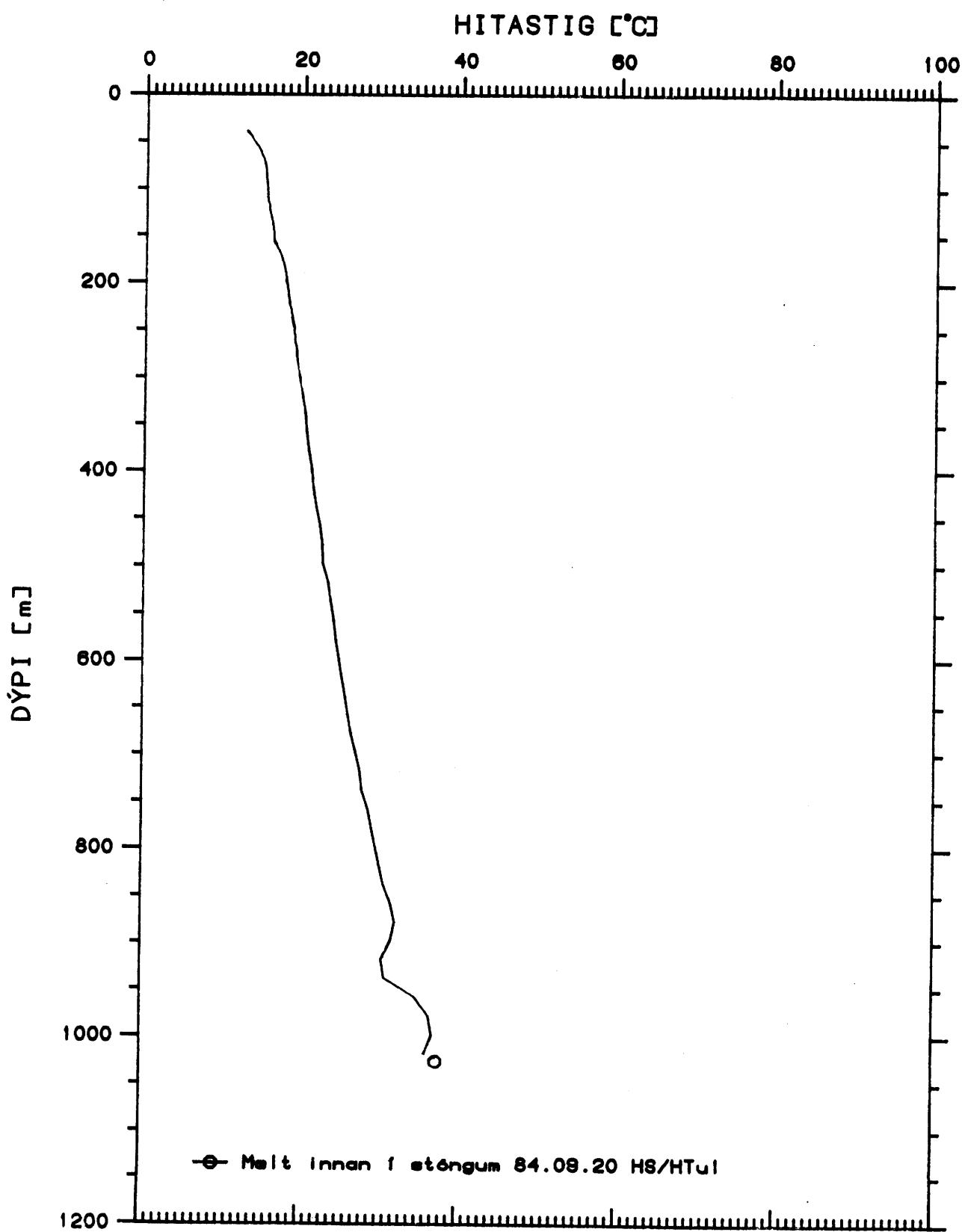


IS

JHD-BJ-8715 A~~S~~G  
84.12.-1567 T

Mynd 3

NESJAVELLIR  
HITAMÆLING I HOLU NG-9

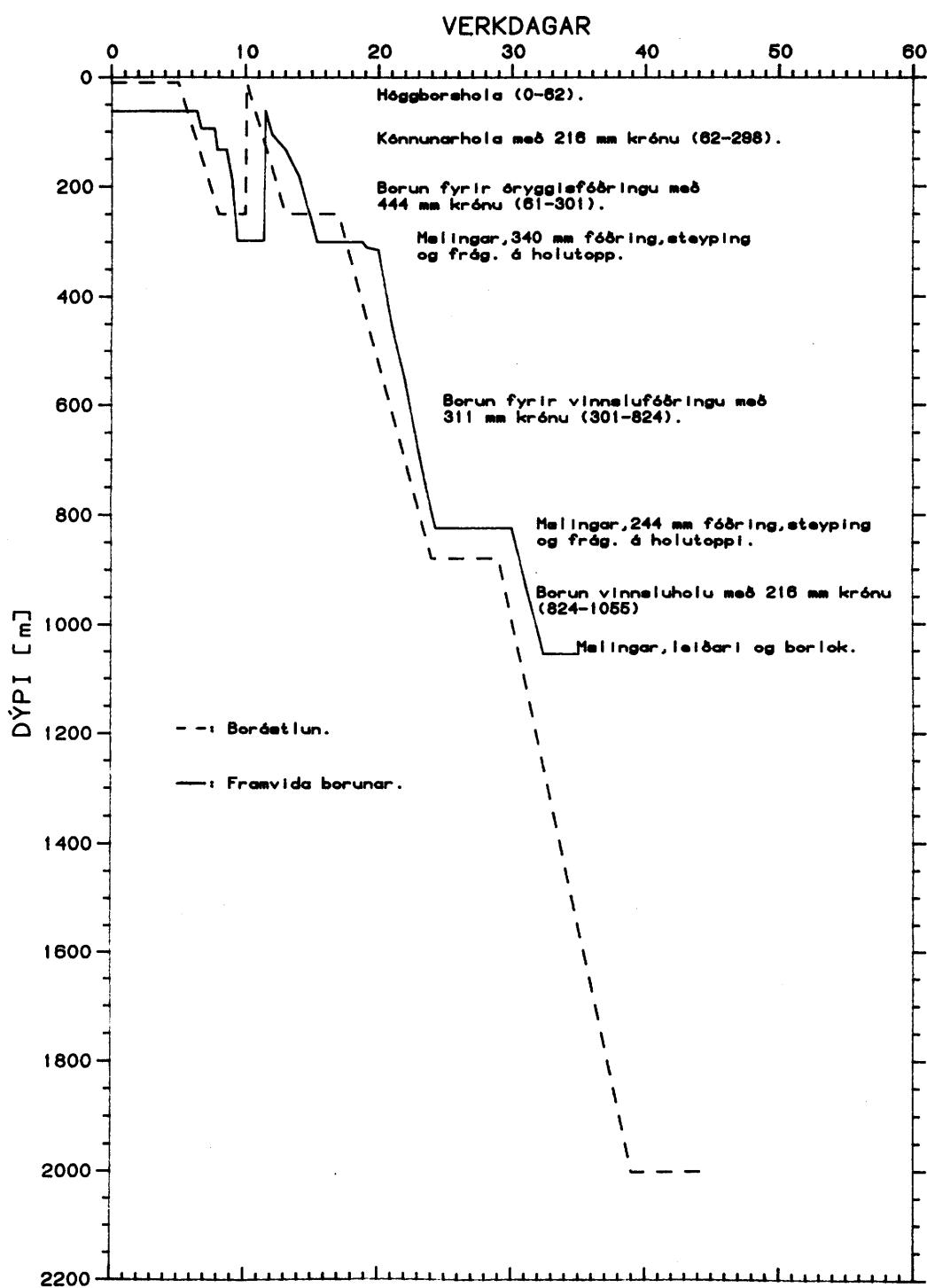


JHD-BJ-8715 AsG  
84.12.-1572 T

Mynd 4

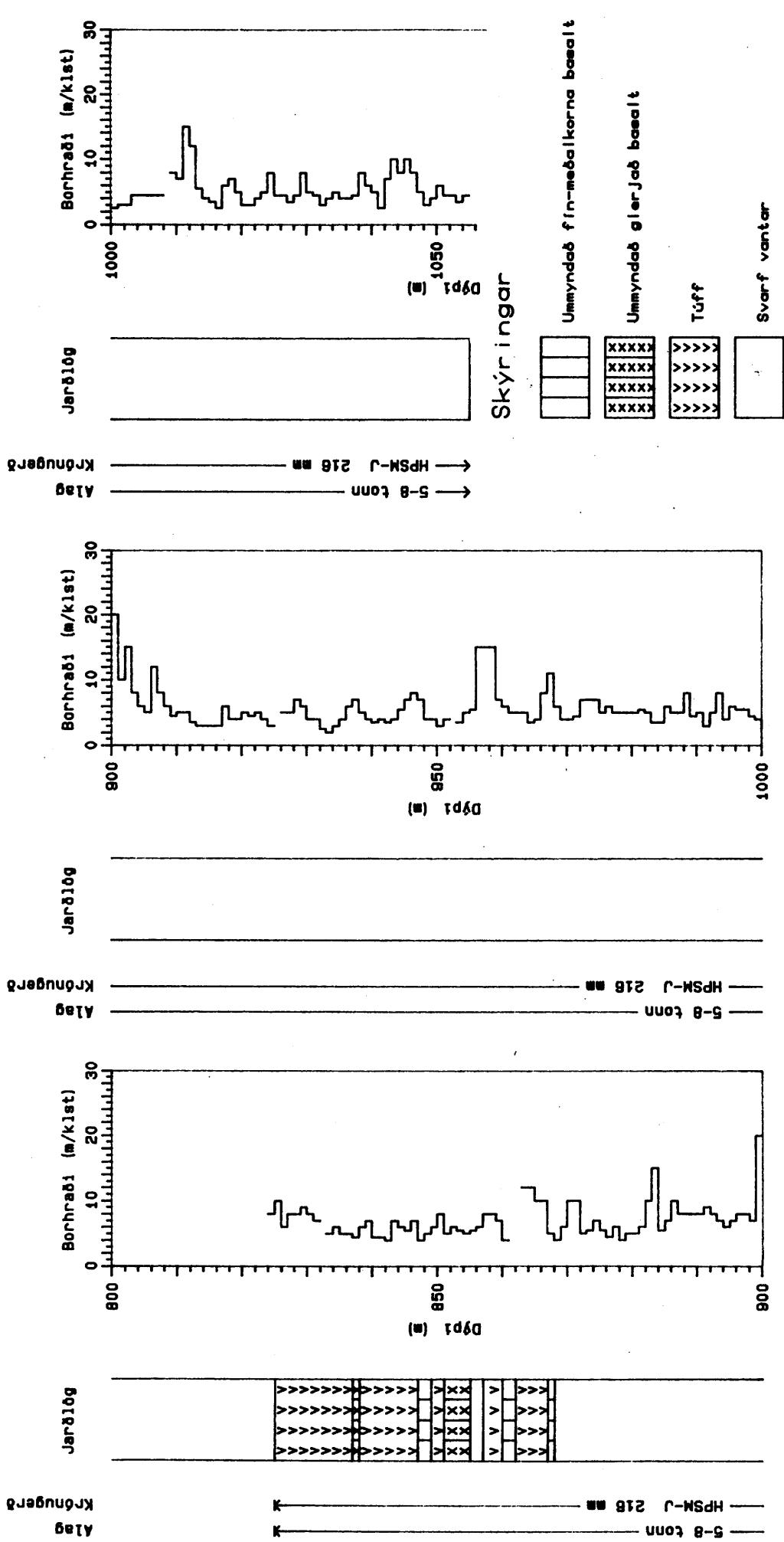
## Nesjavellir hola NG-9

### Framvinda borunar



JHD-BJ-8715 AsG  
84.12.-1568 T

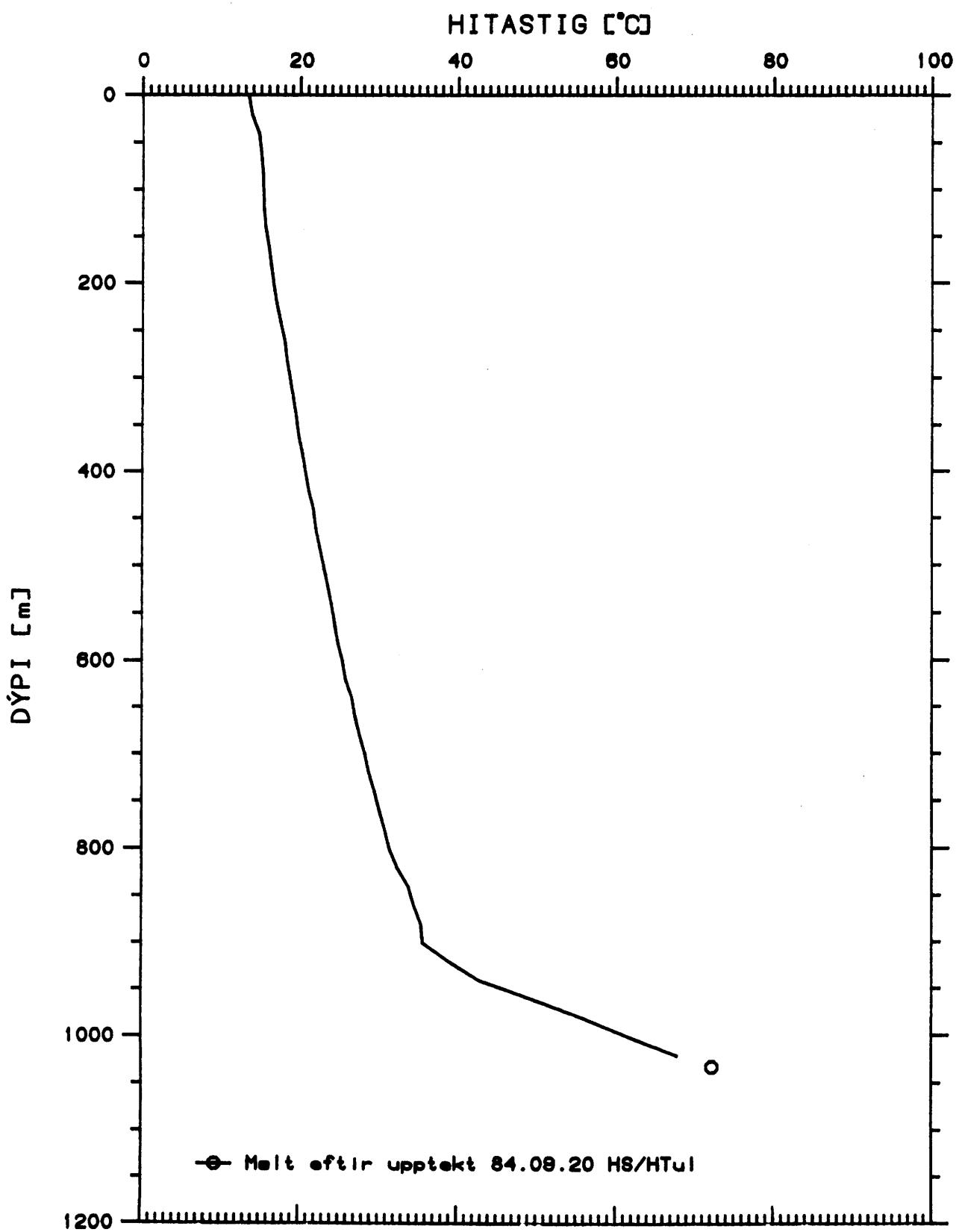
NESJAVELLIR HOLA NG-9  
JARDLAGASNÍÐ



IS JHD-BJ-8715 AsG  
84.12.-1568 T

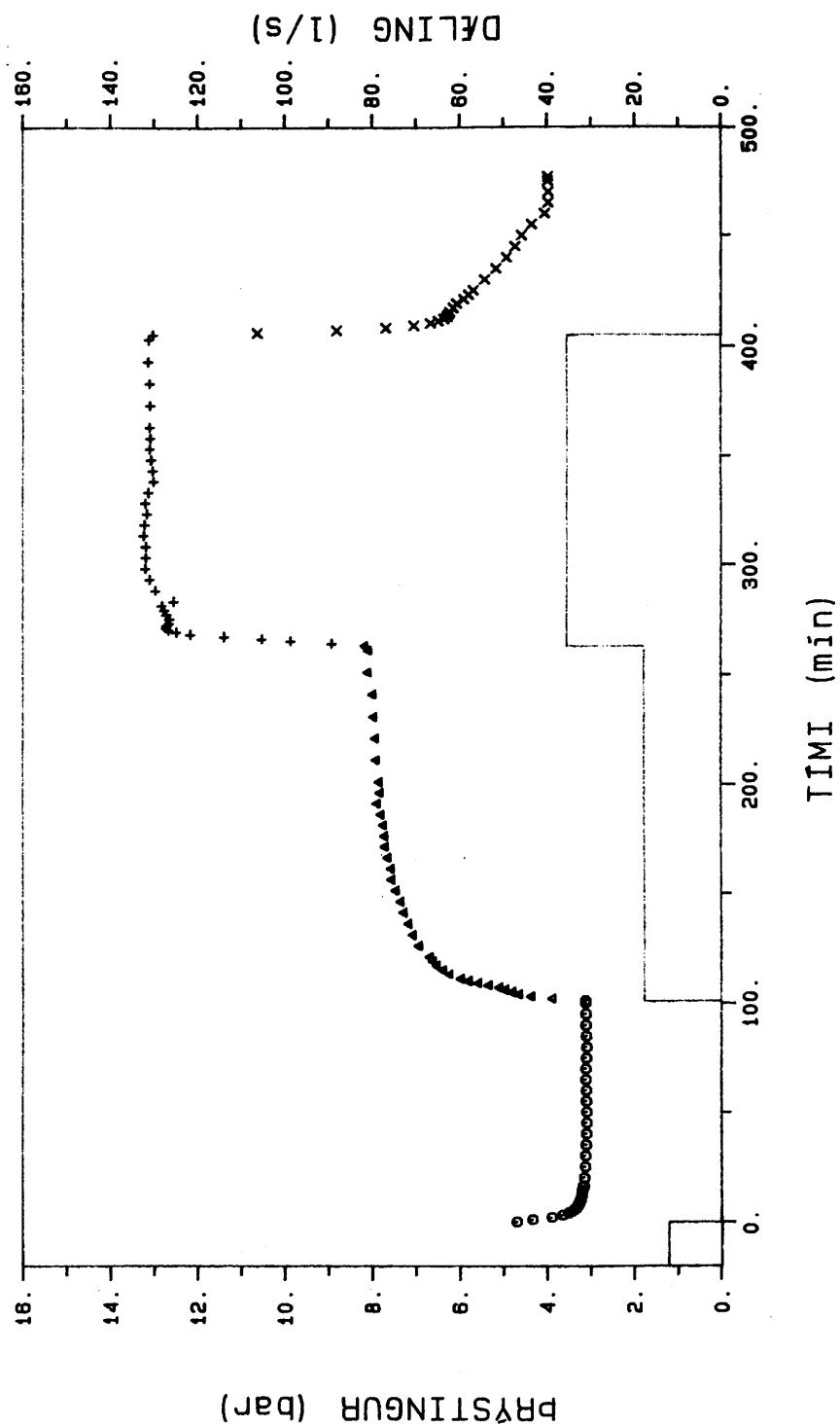
Mynd 6

NESJAVELLIR  
HITAMÆLING I HOLU NG-9



JHD-BM-8715-0mar  
84.09.1170 T

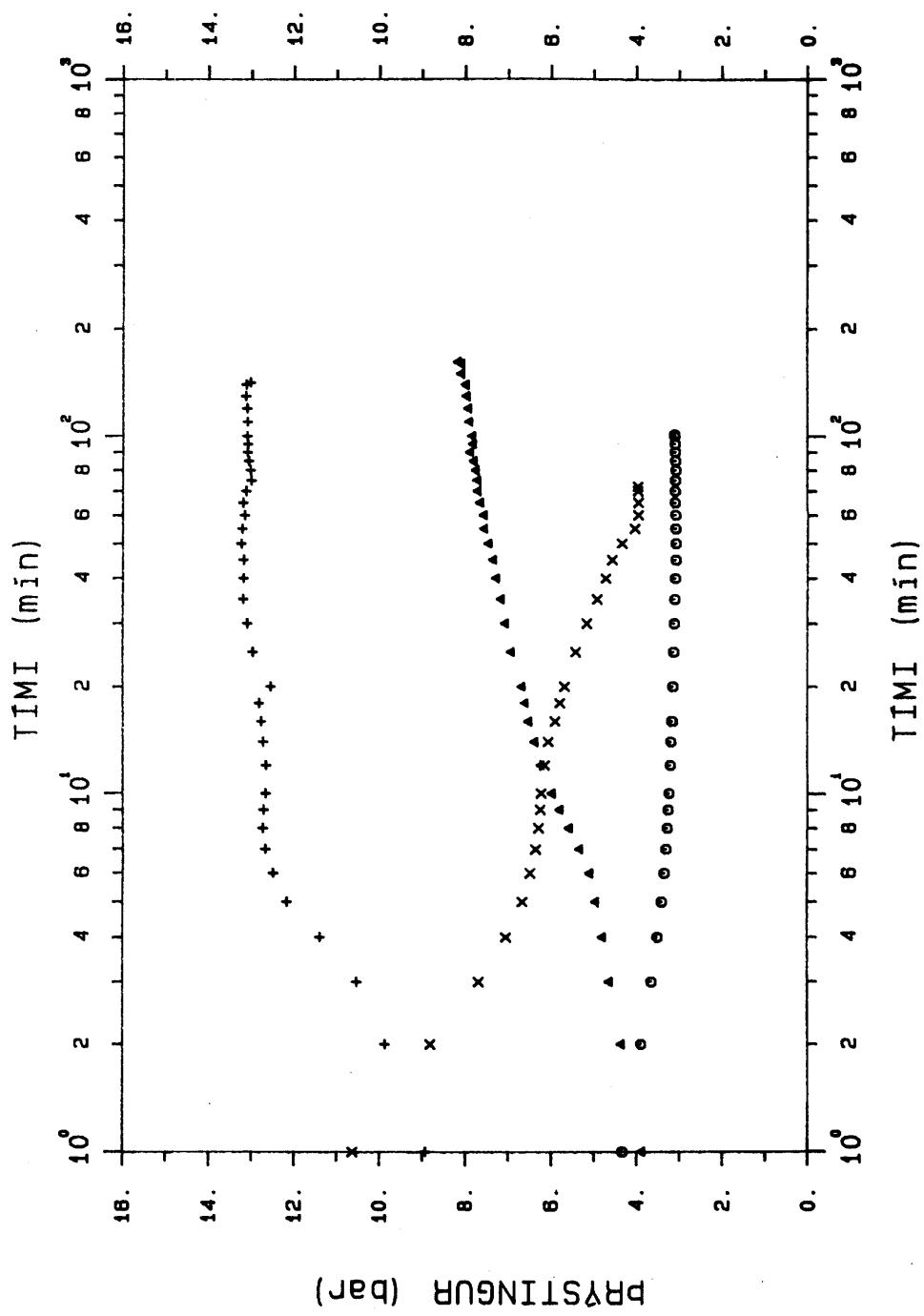
Mynd 7  
NESJAVELLIR HOLA NG-9



JHD-BM-8745-0mar  
84.09.1171 T

Mynd 8

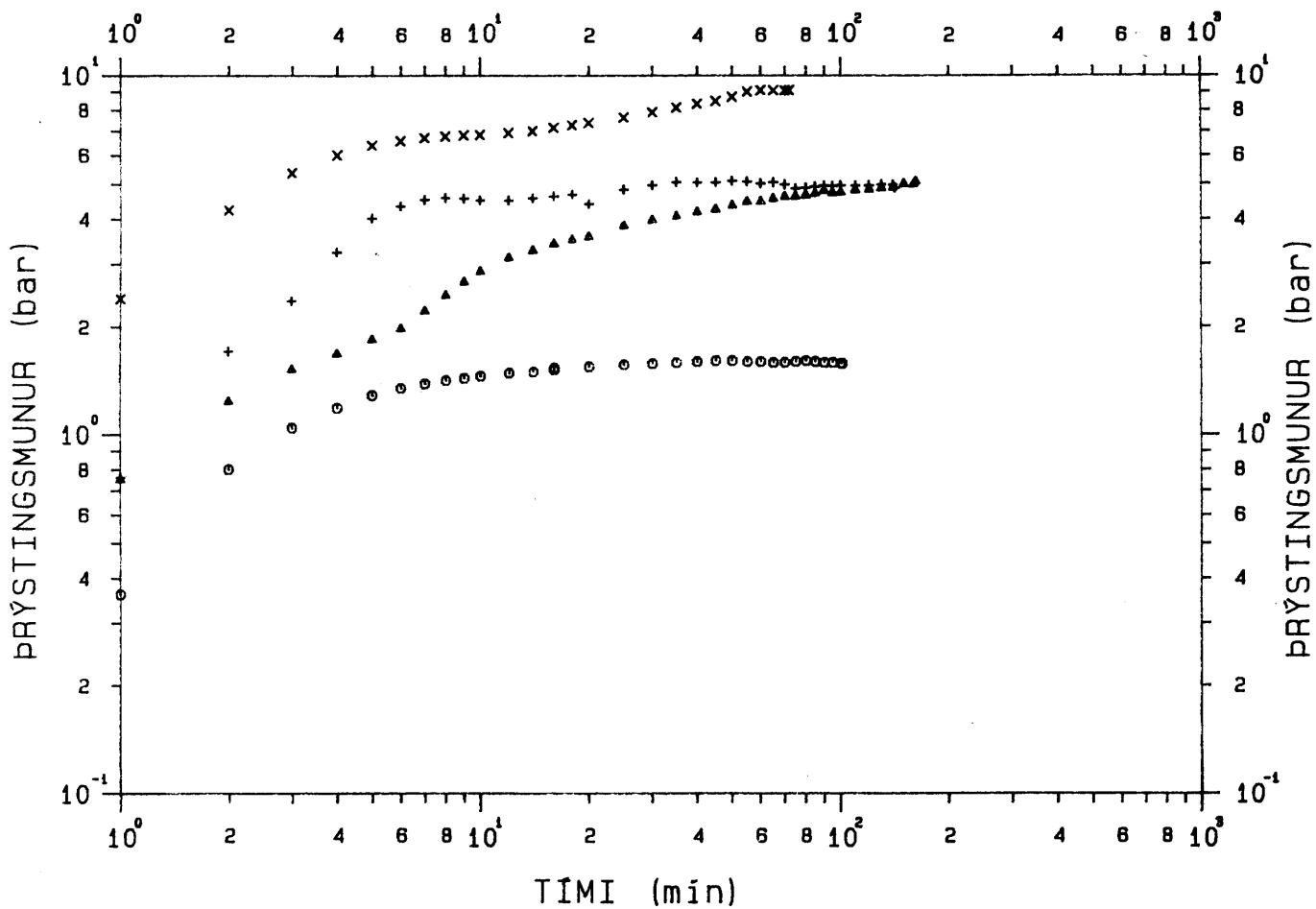
NESJAVELLIR HOLA NG-9



JHD-BM-8715-0mar  
84.09.1172 T

Mynd 9

NESJAVELLIR    HOLA NG-9  
TIMI (min)





JHD-BM-8715 ÓS  
84.09.1173 AA

Mynd 10

NESJAVELLIR, HOLA NG-9  
PREPADÆLING 22-9-1984

