



**Borholumælingar í Svartsengi og Eldvörpum  
í febrúar-júlí 1989**

**Grímur Björnsson**

**Greinargerð GrB-89-02a**

### Borholumælingar í Svartsengi og Eldvörpum í febrúar-júlí 1989

#### Inngangur

Nú liggja fyrir niðurstöður af hita- og þrýstimælingum sem gerðar voru í Svartsengi og Eldvörpum fyrri hluta árs 1989. Um er að ræða 2 mælingar í holu EG-2 í Eldvörpum og 13 mælingar í holum SG-6, 7, 8, 9 og 11 í Svartsengi. Allar Svartsengismælingar voru gerðar í blásandi holum. Auk þessa voru holur SG-7, 8, 9 og 11 körfumældar. Yfirlit um mælingarnar er gefið í töflu 1. Samtals voru mældir 25,5 km á tímabilinu. Greinargerð þessari er ætlað að lýsa helstu niðurstöðum mælinga í örstuttu máli, en von er á ítarlegri úttekt í væntanlegri yfirlitsskýrslu um allar Amerada-borholumælingar í Svartsengi.

Tafla 1: Yfirlit um borholumælingar í Svartsengi og Eldvörpum

Hola	Dags	Hiti	Mældir metrar Prýstingur	Karfa
SG-6	13/6 '89	1945	1945	
SG-7	14/2 '89		1377	
SG-7	15/4 '89			10" í 750 m +)
SG-7	18/7 '89	1358	1358	
SG-8	15/4 '89			7 1/2" í 545 m
SG-8	15/4 '89			6 1/4" í 577 m
SG-8	15/4 '89			5 1/8" í 576 m
SG-8	18/7 '89	1573	1573	
SG-9	29/4 '89			7 1/2" í 545 m
SG-9	29/4 '89			6 1/4" í 750 m +)
SG-9	13/6 '89	931	933	
SG-11	29/4 '89			7 1/2" í 545 m
SG-11	29/4 '89			6 1/4" í 750 m +)
SG-11	14/6 '89	1097	1097	
SG-12	14/2 '89	1402		
SG-12	14/6 '89	1403	*)	
EG-2	4/4 '89	1227	1227	
Alls		10936	9510	5038

+ ) Mælt án fyrirstöðu.

\*) Þrýstimæling misfórst vegna bilunar í nema.

#### Hitamælingar

Mynd 1 sýnir allar Amerada hitamælingar sem gerðar voru á fyrrnefndu tímabili. Er þar vikið frá þeirri venju að birta mælingar í hverri holu fyrir sig. Myndin nýtist vel til að glöggva sig á

hitaástandi Svartsengishola, sérstaklega með tilliti til kælingar þeirrar sem niðurdæling í holu SG-12 hefur valdið. Sést þar hve SG-12 er kæld neðan 1000 m dýpis, en einnig að kælinguna hefur leitt yfir til holu SG-6. Er holan um 8 °C kaldari en eðlilegt mætti teljast ef niðurdælingar nyti eigi. Holur SG-7, 8, 9 og 11 eru hinsvegar allar vel heitar (kringum 240 °C). Suðuborð í þessum holum er á bilinu 600-650 m, í rúnum 700 m í holu SG-6 og í kringum 550 m í holu SG-12. Hola EG-2 í Eldvörpum trónir svo lengst til hægri á mynd 1 með rúmlega 270 °C hita.

### Þrýstimælingar

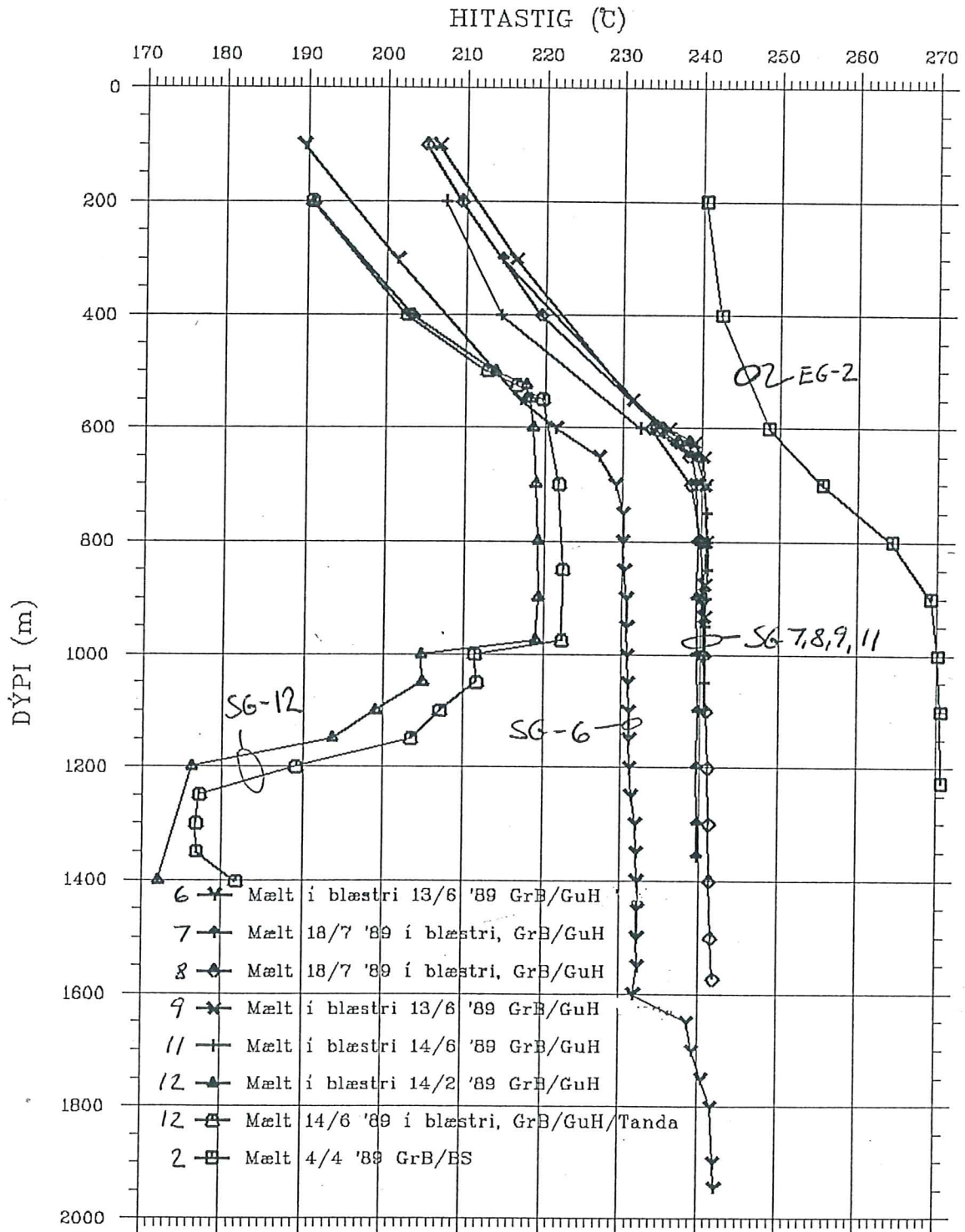
Mynd 2 sýnir allar Amerada þrýstimælingar sem gerðar voru á fyrri árshelmingi 1989. Þær flokkast svipað og hitamælingarnar, þ.e. holur 7,8,9 og 11 eru með svipaðan blástursþrýsting, en hola SG-6 er um 7 börum lægri í þrýstingi, miðað við sama dýpi. Þennan mun má rekja til minni gæfni æða holu 6 og þarf töluverðan niðurdrátt í holunni til að hún skili rennsli sambærilegu við aðrar holur í Svartsengi. Af holum 7,8,9 og 11 er sú síðasttalda með mestan niðurdrátt í blæstri en hola SG-7 með minnstan, og sýnir það að hola SG-7 er hentugasta holan til mælinga á þrýstingi í Svartsengisgeyminum. Athyglisvert er að hola EG-2 er með svipaðan þrýsting neðan 1000 m dýpis og mælist í Svartsengi. Virðist nú flest benda til þess að mjög greitt þrýstisamband sé milli Eldvarpa og Svartsengis og er íhugunarefni hvernig best sé að haga vinnslu og niðurdælingu á þessum tveimur svæðum, þannig að nýting þeirra verði með sem bestum hætti í framtíðinni.

*Reykjavík, 29 ágúst 1989*

*Grímur Björnsson*

JHD-BM-GrB  
29.8.89 T

## SVARTSENGI - ELDVÖRP HITAMÆLINGAR 1989

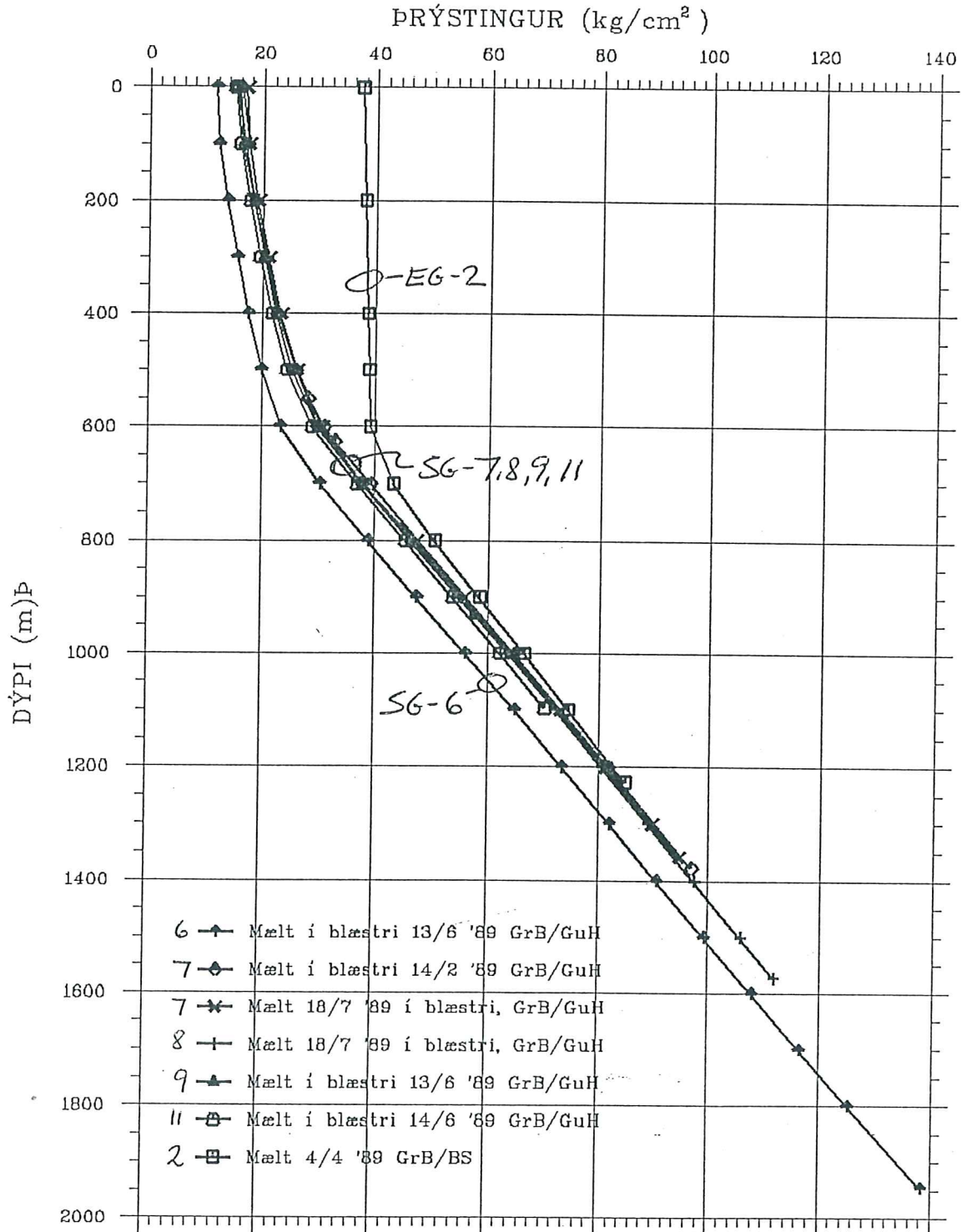


Mynd 1: Amerada hitamælingar í Svartsengi og Eldvörpum




JHD-BM-GrB  
29.8.89 T

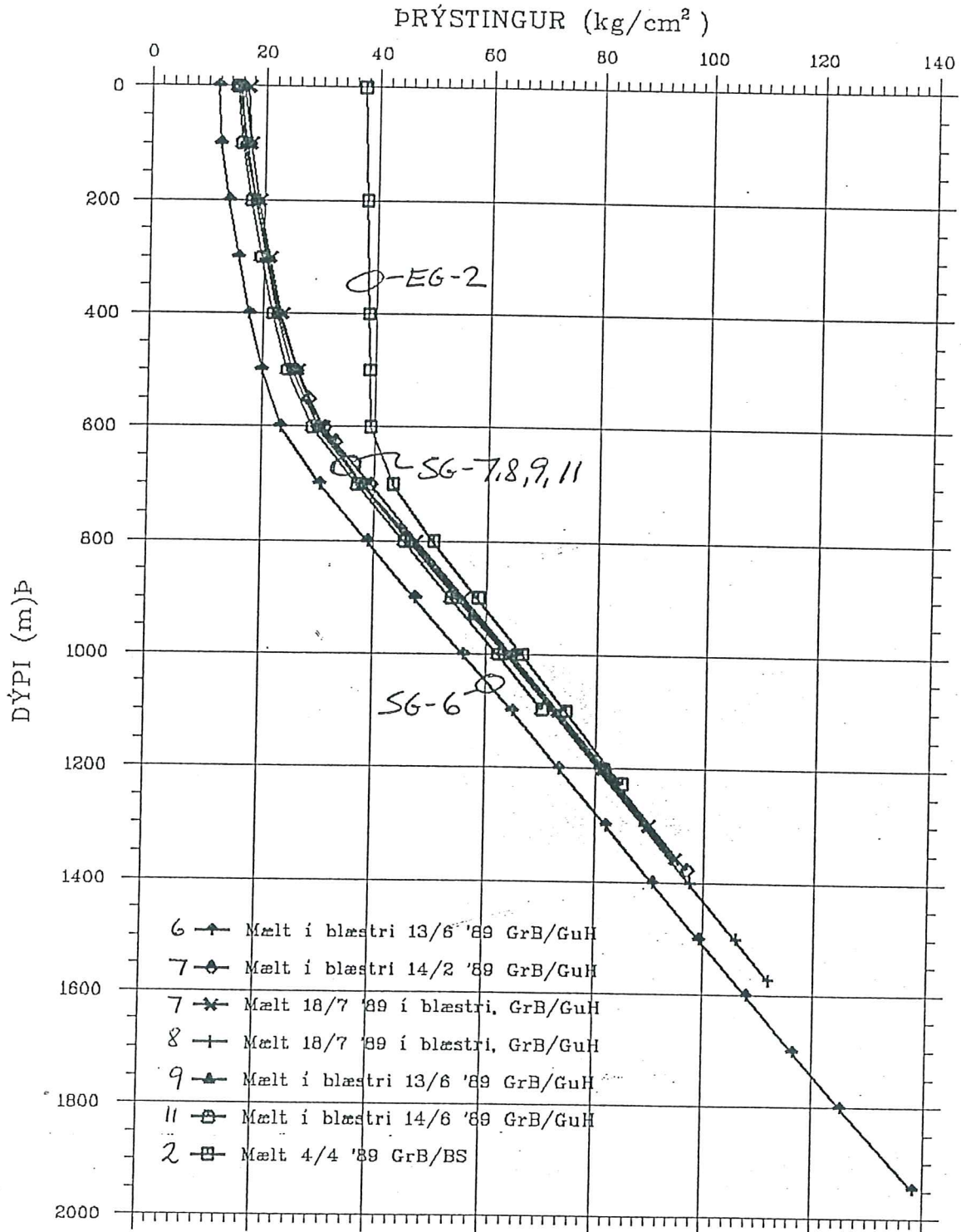
## SVARTSENGI - ELDVÖRP ÞRÝSTIMÆLINGAR 1989



Mynd 2: Amerada þrýstimælingar í Svartsengi og Eldvörpum


 JHD-BM-GrB  
 29.8.89 T

## SVARTSENGI - ELDVÖRÞ ÞRÝSTIMÆLINGAR 1989



Mynd 2: Amerada þrýstimælingar í Svartsengi og Eldvörpum