

Afl- og hitamælingar á holu 2, Reykjanesi

tímabilið 21.10. til 23.12. 1968

Karl Ragnars

Afl- og hitamælingar á holu 2, Reykjanesi,  
tímabilið 21.10. til 23.12. 1968

Tilgangur:

Tilgangur mælinganna er sá að mæla botnhita holunnar, og að mæla afl hennar þegar hún vinnur gegn mótþrýstingi  $p_0$  sem er 4 til 5 atg.

Helztu niðurstöður:

Er mælingar hófust hafði holan verið lokuð í u.p.b. 1 mánuð. Áður en holan var opnuð var mældur þrýstingur hennar  $p_0$  (sjá mynd) með einnar stundar millibili í 1 sólarhring, til að kanna hvort flóð og fjara hafi áhrif þar á, (sjá mynd) en svo virðist ekki vera. Síðan var holan hitamæld, en sú mæling gaf botnhita  $225^{\circ}\text{C}$ .

Þá var holan opnuð og blés hún frá 21.10. til 23.12. '68. Á mælingatímabilinu var holan hitamæld 4 sinnum og voru niðurstöður alltaf þær sömu, þ.e. að botnhitinn (300 m) er skömmu eftir snögga lokun um  $194^{\circ}\text{C}$ , sem síðan hitnar ört upp í  $202^{\circ}\text{C}$ . Búast má við, að sá hiti ríki í botni holunnar við blástur. Við þá uppgufun hefur rúmmál blöndunnar aukist u.p.b. 6 sinnum frá því upphaflega.

Fyrstu 15 daga blástursins fer magnið úr holunni hratt minnkandi, en er frá þeim tíma nokkuð jafnt, virðist þó minnka heldur, og er á þessu tímabili 26 til 27 kg/sek, sem er innan ramma þeirrar mælinákvæmni, sem er á mælum.

Frankvæmd og aðferð mælinga:

Mælingar önnuðust Karl Ragnars og Stefán Sigurmundsson. Til rennslisákvæðana var mældur krítiskur þrýstingur í útstreymisopi við mótþrýsting  $p_0$ , sem var 4 til 5 atg. Enthalpy rennslisins ákvæðast af hitamælingunni  $h_0 = 230 \text{ kcal/kg}$ , en hitinn var mældur með Amerada-96. Frá 21.10. til 9.11. var notuð útstreymispípa með þvermáli  $d = 158.0 \text{ mm}$  en frá þeim tíma til 23.12. útstreymispípa með þvermáli  $d = 135,6 \text{ mm}$ . Eru útstreymispípur þessar til hægðarauka kallaðar 6" og 5" pípur.

Þessar mælingar eru svo notaðar til þess að reikna heildarrensli og gufurensli eftir formúlunum:

$$M = \frac{3,717 \cdot 10^3 \cdot A \cdot p_c^{0,96}}{h_o^{1,102}}$$

$$G = X_p \cdot M = \frac{h_o - h_p}{L_p} \cdot M$$

En þar tákna:

- M: heildarrensli, Kg/sek
- $h_o$ : enthalpy blöndu kcal/kg
- $h_p$ : enthalpy vatns við þrýsting p, kcal/kg
- $L_p$ : gufunarvarma við þrýsting p, kcal/kg
- $p_c$ : krítískan þrýsting í útstreymisopi, ata.
- A: flatamál útstreymisops, m<sup>2</sup>
- $G_p$ : gufurensli við þrýsting p, kg/sek
- x: þurrstig blöndu (x = C/M)

Skrifað: 1964.10.14

Mál: 1000.10.14

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 0,32 | 0,51 | 0,52 | 0,53 | 0,54 | 0,55 | 0,56 | 0,57 | 0,58 | 0,59 | 0,60 | 0,61 | 0,62 | 0,63 | 0,64 | 0,65 | 0,66 | 0,67 | 0,68 | 0,69 | 0,70 | 0,71 | 0,72 | 0,73 | 0,74 | 0,75 | 0,76 | 0,77 | 0,78 | 0,79 | 0,80 | 0,81 | 0,82 | 0,83 | 0,84 | 0,85 | 0,86 | 0,87 | 0,88 | 0,89 | 0,90 | 0,91 | 0,92 | 0,93 | 0,94 | 0,95 | 0,96 | 0,97 | 0,98 | 0,99 | 1,00 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|

Reykjanés, hola 2

|                   | P <sub>0</sub> atg | P, atg | P <sub>c</sub> atg | útstr.op | M kg/sek | G(4 atg) t/h | G(1 atg) t/h |
|-------------------|--------------------|--------|--------------------|----------|----------|--------------|--------------|
| 19.10. hitam.     | 5,0                | -      | 0,84               | 6"       | 35,5     | 19,7         | 30,8         |
| 30.10. hitam.     | 4,2                | 2,4    | 0,57               | 6"       | 30,5     | 16,9         | 26,5         |
| 1.11.             | 4,1                | 2,4    | 0,53               | 6"       | 30,0     | 16,6         | 26,0         |
| 5.11.             | 4,0                | 2,4    | 0,48               | 6"       | 28,5     | 15,8         | 24,9         |
| 8.11.             | 4,0                | 2,4    | 0,52               | 6"       | 29,5     | 16,4         | 25,6         |
| 8.11.             | 5,0                | 3,1    | 0,80               | 6"       | 35,0     | 19,4         | 30,5         |
| 9.11.             | 4,0                | 2,4    | 0,60               | 6"       | 31,0     | 17,2         | 27,0         |
| 9.11. 5" útstr.op | 6,0                | 4,5    | 1,50               | 5"       | 34,5     | 19,2         | 30,0         |
| 10.11.            | 5,0                | 3,8    | 1,15               | 5"       | 30,0     | 16,6         | 26,0         |
| 13.11. hitam.     | 5,0                | 4,0    | 1,15               | 5"       | 30,0     | 16,6         | 26,0         |
| 15.11.            | 4,9                | 4,0    | 1,00               | 5"       | 27,5     | 15,2         | 24,0         |
| 21.11. hitam.     | -                  | -      | -                  | -        | -        | -            | -            |
| 22.11.            | 4,9                | 4,0    | 0,96               | 5"       | 27,0     | 15,0         | 23,5         |
| 3.12.             | 4,9                | -      | 1,00               | 5"       | 27,5     | 15,2         | 24,0         |
| 5.12.             | -                  | -      | 0,96               | 5"       | 27,0     | 15,0         | 23,5         |
| 23.12.            | 4,5                | -      | 0,85               | 5"       | 26,0     | 14,4         | 22,9         |

ORKUSTOFNUN  
Jarðhitadeild

19.9'68 SGS/EK

Tnr. 6 Tnr 615

### Hitamæling í borholum

J-Reykjan. J-Hitam.

Fnr. 8555

0

100 °C

150

200

Dýpi  
m

100

GULLBRINGUSÝSLA

Reykjanes

Hola 2

Dýpi 300m

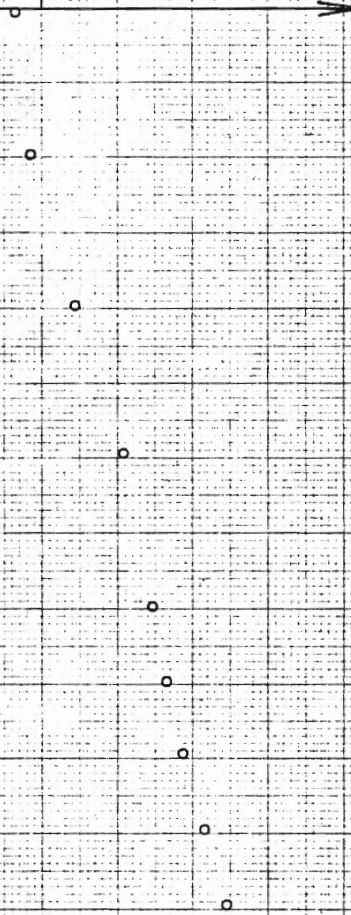
Fóðrun 43m 8", 35 - 300m 6"

Borun lokið 5.9.'68

Mælt 12.9.'68

200

300



Hitamælingar í borholum

0 °C 150 200

Dýpi  
m

100

200

300

**GULLBRINGUSÝSLA**

Reykjanes  
hola 2.

Dýpi 300 m

Fóðring 43 m 8", 35-300 m 6"

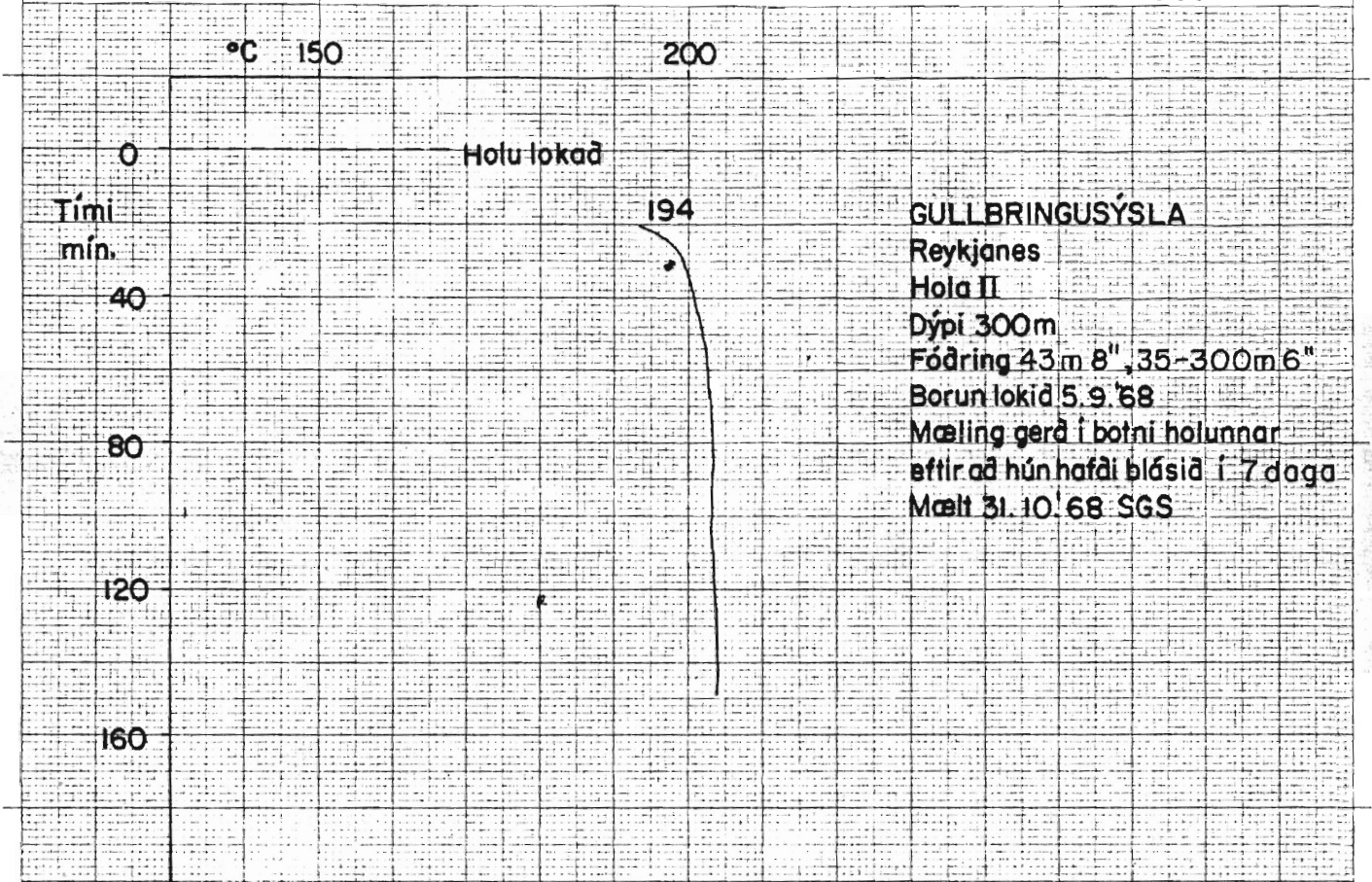
Borun lokið 5.9.68

Mælt er hola nafði verið lokið í 1.mánuð.

Mælt 19.10.68

K.R.

Hitamæling í borholum



GULLBRINGUSÝSLA

Reykjanes

Hola II

Dýpi 300m

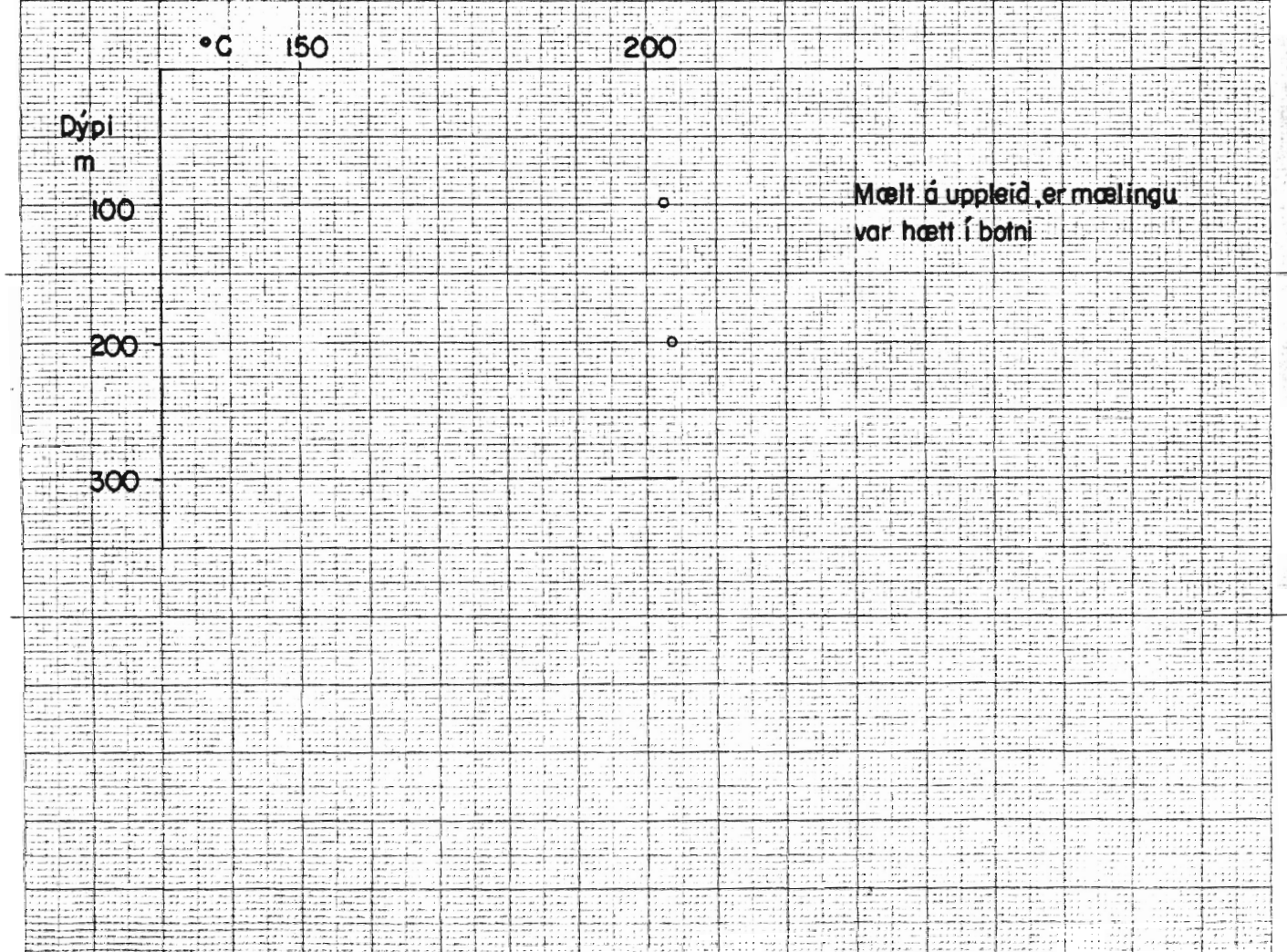
Fóðring 43m 8", 35-300m 6"

Borun lokið 5.9.68

Mæling gerð í botni holunnar

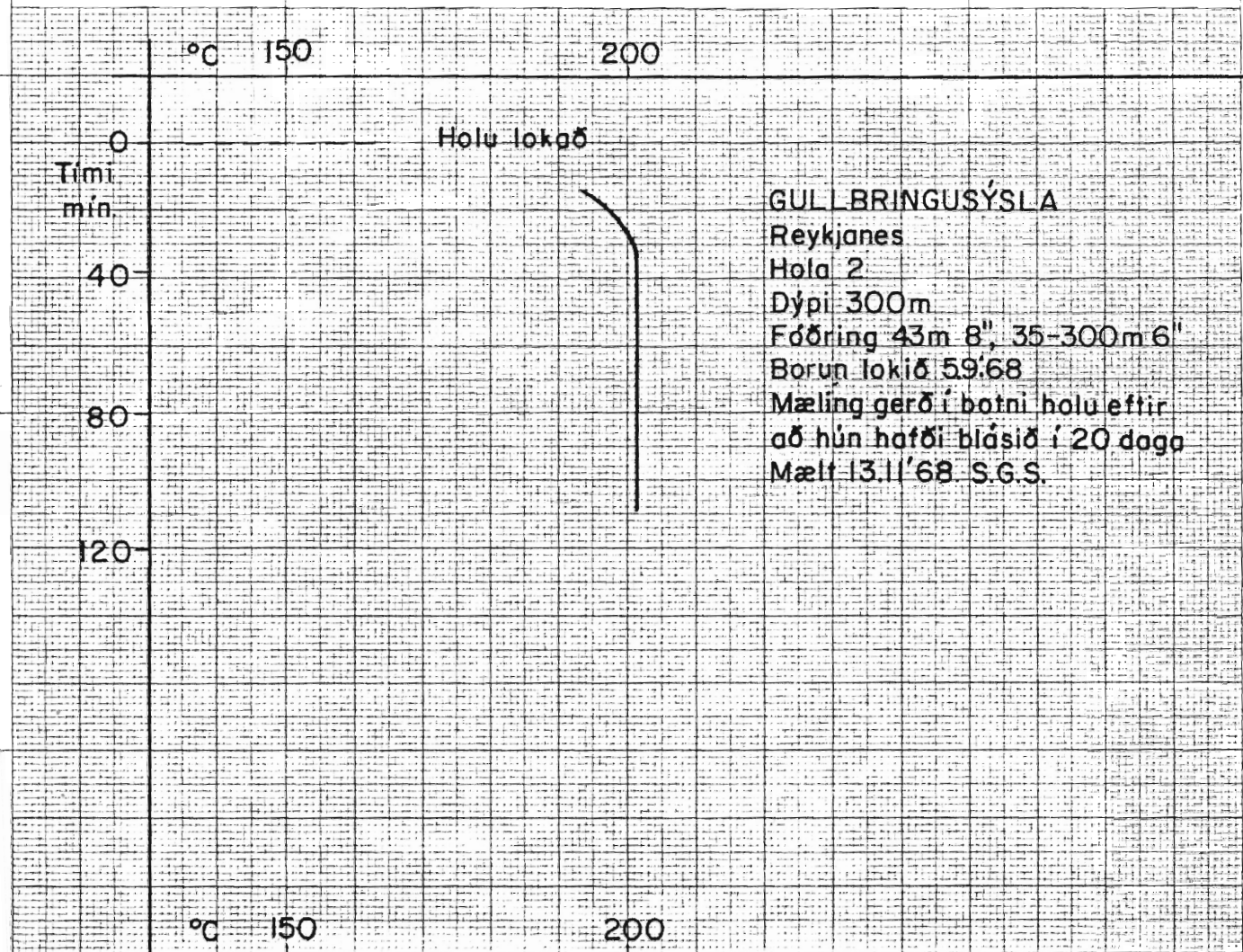
eftir að hún hafði blásið í 7 daga

Mælt 31.10.68 SGS



Mælt á uppleið, er mælingu var hætt í botni

Hitamæling í borholum.



GULLBRINGUSÝSLA

Reykjanes

Hola 2

Dýpi 300m

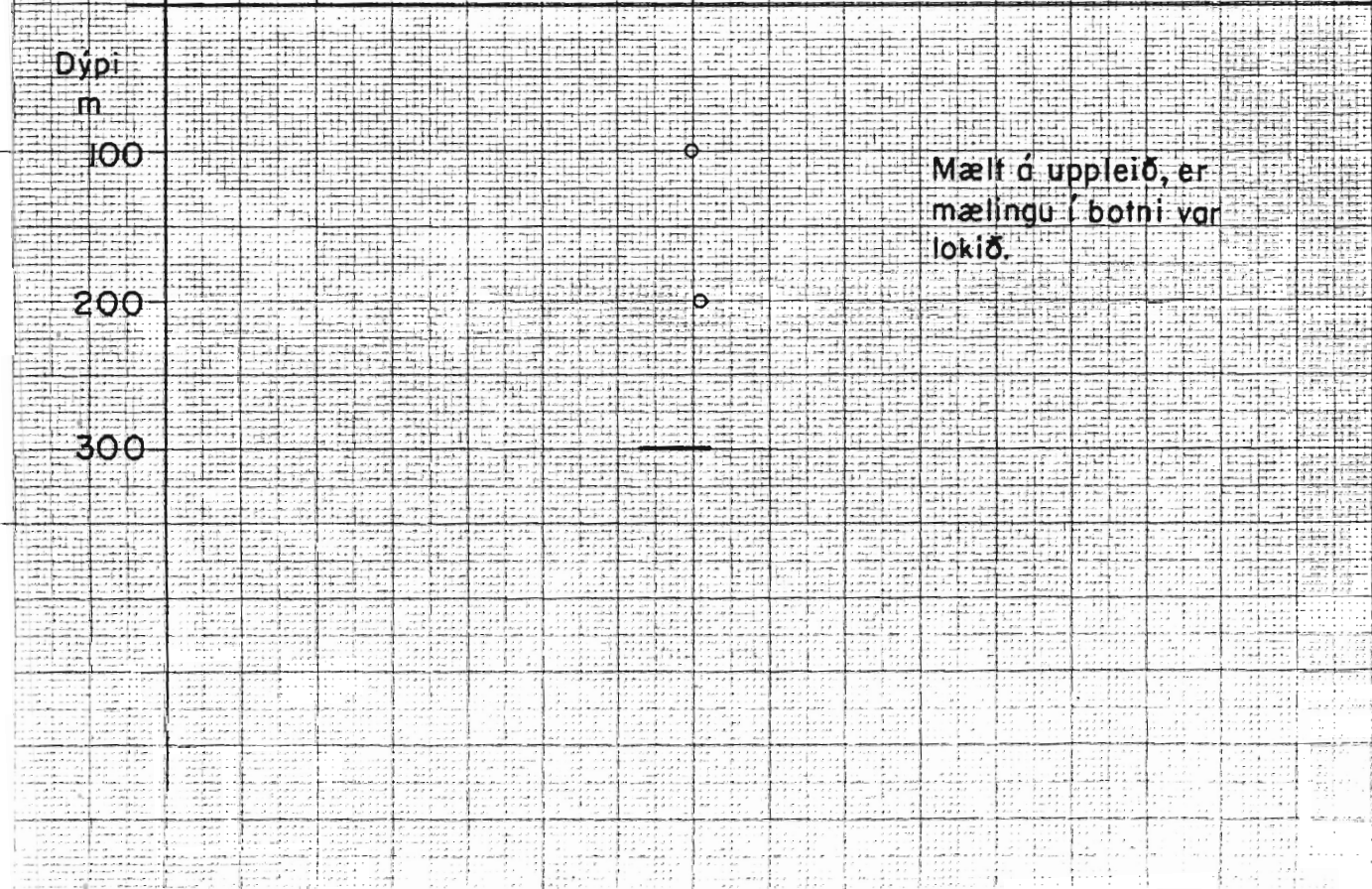
Fóðring 43m 8", 35-300m 6"

Borun lokið 59:68

Mæling gerð í botni holu eftir

að hún hafði blásið í 20 daga

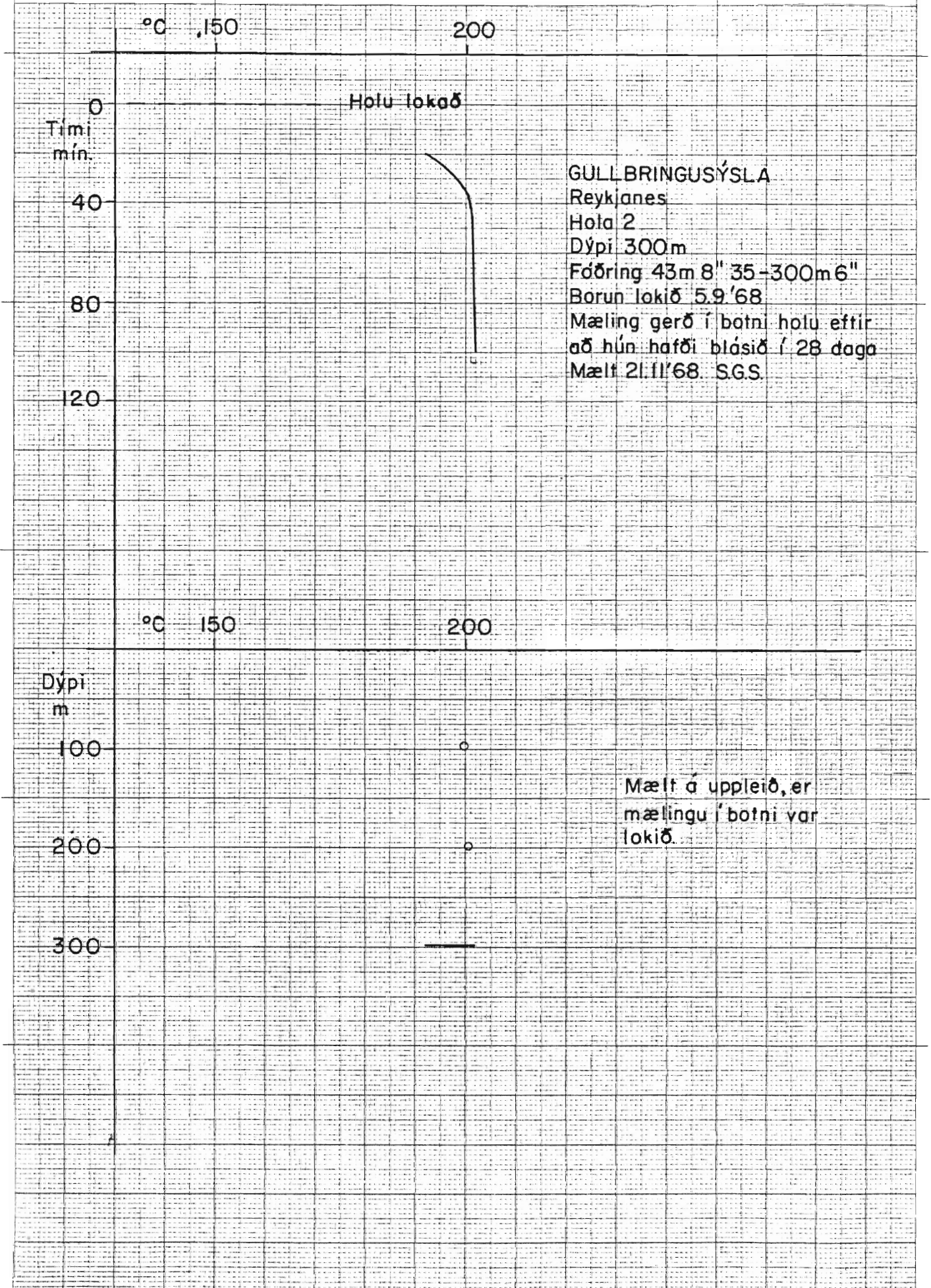
Mælt 13.11.68 S.G.S.



Mælt á uppleið, er  
mælingu í botni var  
lokið.



Hítamæling í borholum



Þrýstimæling á borholum

GULLBRINGUSÝSLA

Reykjanes

Hola 2

Dýpi 300 m

Fóðring 43 m 8", 35-300 m 6"

Borun lokið 5.9. '68

Aflestur á þrýstingi Po yfir

tímabilið 14.11. kl. 12<sup>00</sup> -

15.11. kl. 12<sup>00</sup> Ó.S.

Árdegisháflæði Grindavík

14.11. '68 kl. 11.52.

15.11. '68 - 12.37

Teiknað eftir niðurstöðu O.S.

6.12. '68 S.G.S.

