



Mælingar og sýnataka 9.11.1985 við
Pólarlax og sædýrasafn (Hóla 3)

Helga Tulinius, Jósef Hólmjárn

Greinargerð HTul-JH-85-01

MÆLINGAR OG SÝNATAKA 9.11.1985 VIÐ PÓLARLAX OG SÆDÝRASAFN (HOLA 3)

Þann níunda nóvember 1985 var prófuð ný próba til að mæla viðnám borholuvökvans. Jósep Hólmjárn hafði hannað og smíðað þessa próbu og prófað hana lauslega en ekki kvarðað nákvæmlega. Fyrst var farið í borholuna við Pólarlax og viðnám vökvans mælt, því næst var hitamælt og að lokum tekin tvö djúpsýni á 30 m og 65 m dýpi. Þá var farið í holu no. 3 við Sædýrasafnið og farið eins að, nema hvað sýnin voru af 30 m og 90 m dýpi. Þessi fjögur sýni voru síðan greind á efnafræðistofu Orkustofnunar, þ.e. klórmagn Cl^- í ppm og viðnám (Ohmm) við 25°C. Þessar mælingar eru í töflu 1 ásamt hitastigi við sýnatökustaðina og umreiknuðu viðnámi að mældu hitastigi.

Viðnámsmælingarnar voru síðan kvarðaðar út frá þessum umreiknuðu viðnámsgildum og eru þær sýndar á myndum 1 og 2 ásamt hitamælingunum. Tekið skal fram að þessi kvörðun er mjög gróf og gefur aðeins mat á viðnámi vökvans. Til að fullkomna þessa aðferð þarf að fá fleiri sýni til kvörðunar og einnig að athuga hönnun próbunnar með það fyrir augum að auka vatnsstreymi um mæliskautin.

Verkið unnu Jósef Hólmjárn og Helga Tulinius.

Tafla 1 Sýnataka 9.11.1985

Hóla	Dýpi (m)	Hití(T) (°C)	Sýni			
			R(25°C)* (Ohmm)	Cl (ppm)	R(T)** (Ohmm)	HS*** (%)
Sædýrasafn	30	5	0,435	7690	0,7097	40
Sædýrasafn	90	10	0,212	16850	0,2891	85
Pólarlax	30	6	0,652	5200	1,024	25
Pólarlax	65	8,4	0,261	13870	0,3756	70

* Mælt viðnám við 25°C

** Reiknað viðnám við mælt hitastig (T)

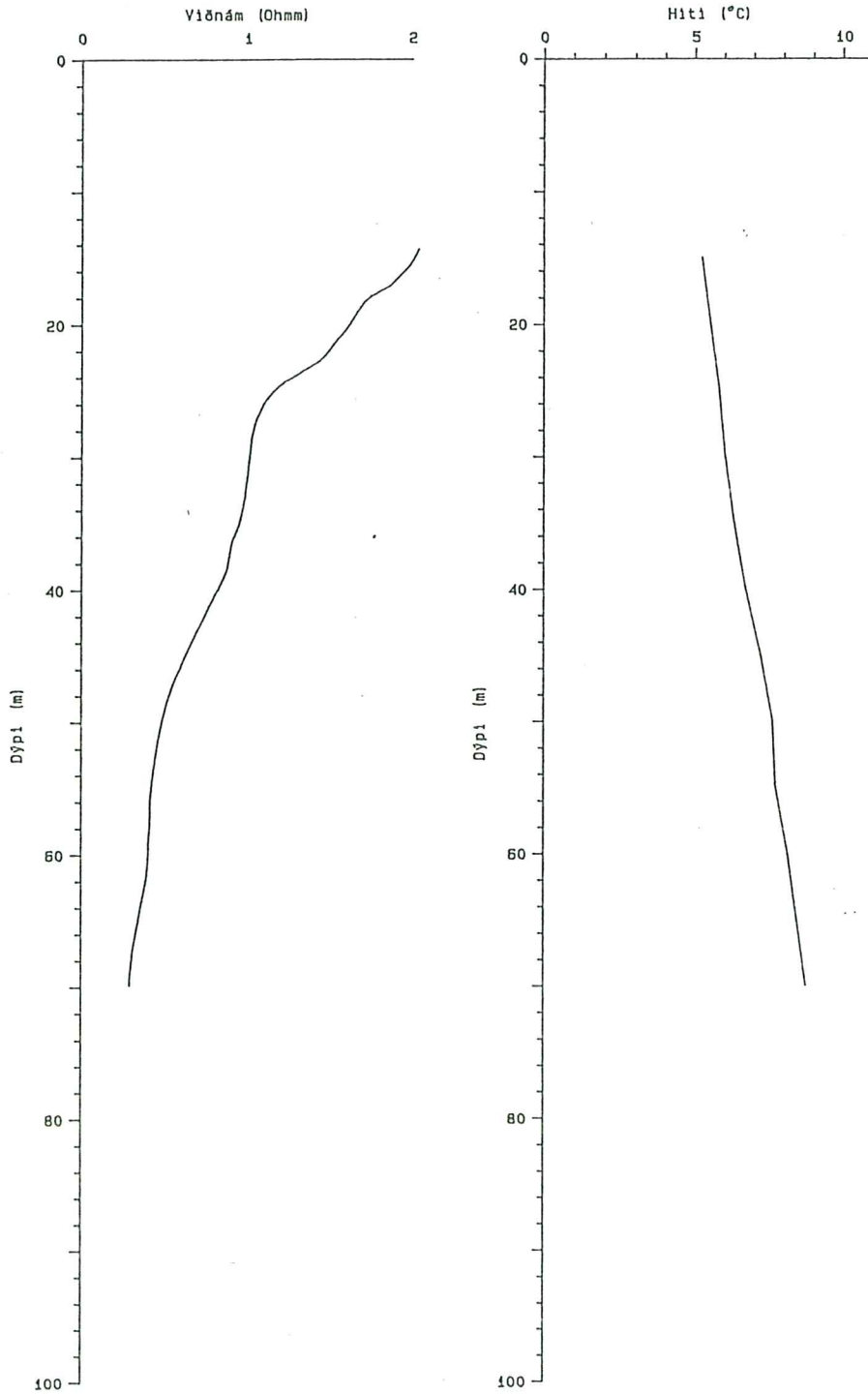
$$R(T) = \frac{R(23^{\circ}\text{C}) \cdot 1,046}{(1 + 0,023(T - 2311^{\circ}\text{C}))}$$

*** Hlutfall af seltu sjávar

JHD-BM-1400 HTu1
85.12.1589 T

PÓLARLAX

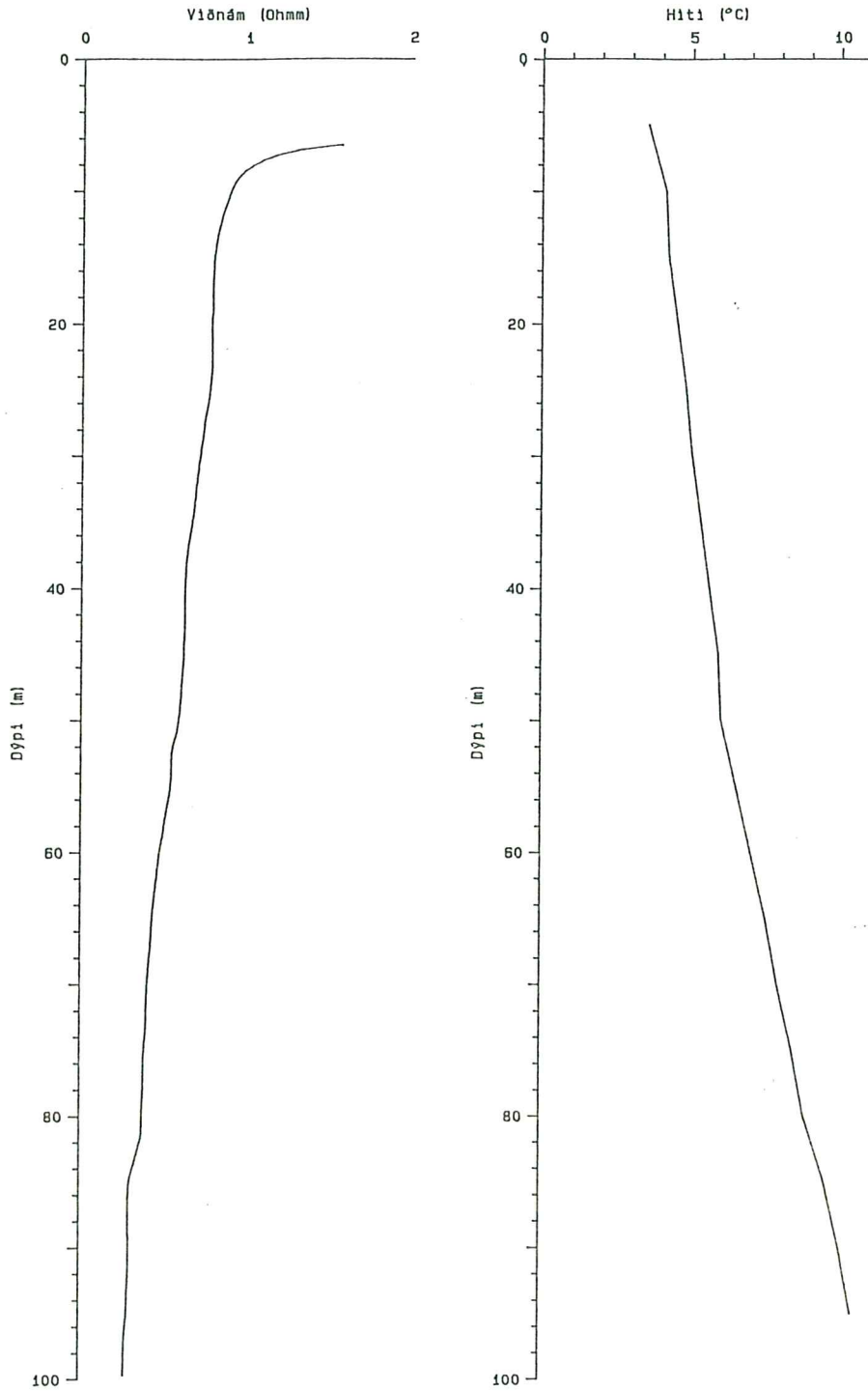
MÆLINGAR 9.11.1985



JHD-BM-1400 HTu1
85.12.1586 T

SÆDÝRASAFN HOLA 3

MÆLINGAR 9.11.1985



Mynd 2