

Gröf í Miklaholtshreppi.

Athugun á vatnsnotkun rafstöðvar.

8.6. 1956

Sigurjón Rist

Gröf í Miklaholtshreppi.Athugun á vatnsnotkun rafstöðvar.

Með bréfi dags. 25. apríl, þ.á., fór Guðmundur Björnsson, verkfræðingur, f.h. Landssmiðjunnar, þess á leit við raforkumálastjóra, að hann léti fara fram nákvæma athugun á vatnsnotkun rafstöðvarinnar hjá Helga Árnasyni, bónda að Gröf í Miklaholtshreppi.

Athugun fór fram 31. maí 1956. Hún var gerð af Sveini Þórðarsyni, eftirlitsmanni, og undirrituðum, ásamt Eberg Elefsen og feðgunum að Gröf. Þessi skilagrein fjallar aðeins um þá hlið málsins, er snýr að vatnsnotkuninni. Engar mælingar voru til um vatnshæð eða vatnsrennsli.

Fallhæð:

Fastir punktar í hallamælingunni voru valdir: Botninn í þró sógrörsins og króna inntaksgarðsins við lónið. Lóðrétt hæð á milli þessara tveggja punkta reyndist 9,29 m. Gap í mælingunni var 0,01 m, er mælt hafði verið fram og til baka (með útúrkrók niður að brúnni við þjóðveginn). Í sambandi við þessa hallamælingu var athuguð fallhæð til suðurs úr lóninu og þar hefði gengið 10,5 m brúttó fallhæð, með örlítið lengri pípu en nú er notuð. Með breytingum á farvegi Kleifár, þ.e.a.s. með því að færa hana til austurs, ofan við brúna, hefði verið hægt að fá 11,3 m brúttófallhæð. Í báðum þessum tilfellum hefði inntak stöðvarinnar verið þar sem yfirfallið er nú. Þessu verður ekki breytt og því ekki ástæða til að ræða það frekar.

Vatnið í þró sógrásar var 83 cm djúpt og 34 cm borð var á lóninu, svo að brúttó fallhæð var 8,12 m, þegar komið var að rafstöðinni og athugun hófst.

Vatnsrennsli:

Byggð var mælistífla í frárennslisskurðinn. Helgi bóndi hafði undirbúið það verk að verulegu leyti. Lokað var fyrir rennslið um rafstöðina og stíflan þétt í botninn. Ekki reyndist unnt að loka algerlega fyrir vatnið, eins og fram kemur í 1. línu töflunnar hér á eftir. Stærðir mælistíflunnar voru þessar:

Lengd yfirfalls, $l = 172$ cm með samdrætti við jaðra.

Þröskuldshæð, $p = 80$ cm.

Nr.	Álestur cm	Rennsli l/s	Brúttófallhæð m	Afl kW
1.	8,0	70	8,47	0
2.	13,0	145	8,12	3,541
3.	21,5	305	8,16	6,685
4.	24,5	374	8,14	12,375
5.	27,0	437	8,06	16,592
6.	27,0	437	8,05	17,1
7.	.	.	.	12,215
8.	23,0	341	.	.
9.	23,0	341	8,15	12,454
10.	21,1	300	8,24	.
11.	9,5	91	.	.

Afl stöðvarinnar við hina mismunandi vatnsnotkun var gefið upp af Sveini Þórðarsyni. Þegar þessi athugun var gerð, var meira vatn í læknum en venjulegt er, enda rigningatið og vorleysingar.

Rennslið í inntakslónið var þó eigi meira en svo, að lækka tók í því, er vélin notaði 437 l/s, sbr. nr. 5 og 6 í töflu. Helgi Árnason, stöðvareigandi, taldi, að venjuleg opnun og afköst véla svöruðu til nr. 4, þ.e. 374 l/s, og að oft í vetur hefði vatnið reynst til muna minna. Kvað hann sig þá alls ekki hafa stöðvarinnar full not.

Með þessari skilagrein skal enginn dómur á það lagður, hvort gerð vélanna er rétt eða röng miðað við þær aðstæður, sem fyrir hendi eru. Enda er mælingin fyrst og fremst gerð til þess að gera réttum aðilum kleift að kveða upp úrskurð um það atriði, sbr. bréf Guðmundar Björnssonar.

Á eitt atriði í sambandi við nýtingu vatnsins er rétt að benda. Neðan við rafstöðina tapast 85 cm af fallhæðinni, eða rösk 10%. Við austurenda stöðvarhússins, þar sem sogrörið er, var komið niður á klöpp, en í stað þess að sprengja hana burtu, var steypt þró utan um sogrörið og plankar settir í hana að framan til þess að lyfta vatnsyfirborðinu. Var þá jafnframt skorið neðan af sogrörinu. Frá vatnsyfirborði í þrónni við venjulegt álag og niður að botni hennar, eru 85 cm, en 75 cm frá botni og upp í rör. Þvermál rörsins að neðan er 60 cm. Þróin er mjög þröng og miklar ólgur upp með rörinu við mikið álag á stöðina.

Að endingu skal tekið fram, að ekki er neinar upplýsingar að finna hjá Vatnamælingum raforkumálastjóra, fyrr en þessar, varðandi virkjunina, enda hafa engar vatnsrennslismælingar verið gerðar á vegum stofnunarinnar

fyrr en nú. Bóndinn taldi, að lágmarksrennslis hefði verið áætlað 450 l/s. Var áætlun þessi byggð á afköstum rafstöðvarinnar að Borg, næsta bæ ofanvið, sem notar hluta af sama vatni.

p.t. Kirkjubæjarklaustri, 4.6.'56

Sigurjón Rist

SR/gs