

Raforkumálastjóri  
Vatnamælingar

Skilagrein 275

B R A N D S L Æ K U R  
-virkjunaraðstaða-

Athugun Sigurjóns Rist  
18. sept. 1962

Virkjunaraðstaða við Brandslæk athuguð 18.9.62 framkvæmd af S. Rist og Þórði Sigfússyni.

Rennsli Brandslækjar skv. rennslismæli nr: 1062 reyndist 460 lítrar á sekúndu.

Brandslækur kemur úr Smjörhólsá og ef henni er náð allri til Brandslækjar verður rennslið sem hér segir.

Meðalrennslið	3,55 kl/s	(3550 l/s)
í 50% af tímanum	3,5	"
í 75% af	2,9	"
í 95% af	2,6	"

#### Athugun á virkjunarmöguleikum

1) Að stífla Brandslæk meðfram eða alveg ofan við túnið, austan vegarins og leiða síðan í þrýstivatnspípur niður fyrir brekkur er ekki rétt að ráðleggja, sú virkjun yrði of dýr.

2) Athugaðir voru möguleikar á að fara með þrýstivatnspípu norðan gömlu stöðvarinnar, en það mun reynast óhagstætt, og því ekki mælt með þeirri tilhögun.

3) Hagkvæm virkjunartilhögun við Brandslæk er eftirfarandi, hún má teljast góð.

Stífla: Byggja inntaksstíflu, sem næst 17 m ofan við brúna á Þjóðveginum. Helztu mál ráðgeri ég þannig. Syðst kemur inntaksþró, þá stífluveggur með sandlúu, þá nálægt 7 metra yfirfall, þá loks 12-15 metra jarðstífla. Yfirfallsbrún 40cm uddir efribrúnum bríkanna, sem eru til hliðar á brúnni. Þessi hæð á yfirfalli ætti ekki að leiða til vandræða ef samilega er gengið frá jarðstíflunni. Þá eru nálægt 225 cm frá lækjarbotni (núverandi) og upp á yfirfallsbrún. Að minnsta kosti skulu vera 50 cm frá botni inntakslóns upp að inntaksristun. Hæð inntaksrista skal ekki vera yfir 75 cm, svo að dýpi niður á það verði rösklega einn metri.

Þrýstivatnspípa Pípulína 160 m og þá komið niður fyrir brekkuna. Nálægt miðri leið eða nánar tiltekið við 79 lengdar metra frá stíflu liggur línan hjá símastör. Stöðvarhússtæðið var auðkennt með hælum.

Fallhæð. Frá yfirfalli, sem áður er lýst og að hússtæði er 15,1 m fall. Frá hústi komi skurður 75 m langur og 3,5 m djúpur (næst húsinu) Þ.l.a.s. þá næst 2,9 metrar með sogröri, brúttó fall því 18 metrar.

Ýmislegt.

Fall núverandi stöðvar (gömlu stöðvarinnar) er 11,5 metri. Nálægt 100 metrum neðan við brúna er lægð í veginn og þar er vegurinn aðeins 35 cm hærrí enn hann er við brúna.

Áriðandi er að ganga þannig frá mannvirkjum við Smjörhólsá, að sandur hennar, sem er foksandur, berist ekki með vatninu til Brandslækjar. Ef taka á alla Smjörhólsá eða verulegan hluta hennar til Brandslækjar, þá verður ekki hjá því komist að setja stíflu í hana. Sandlúa þarf að vera í þeirri stíflu. Stöðugt rennsli t.d. 100 l/s sé haft um lúuna. Vatn til Brandslækjar fari eftir djúpum skurði (með hægum straumi) út úr lóninu ofan stíflunnar. Skammt frá Smjörhólsá t.d. 4-5 metrum, eða eftir aðstæðum, komi flöðgátt sem staðsett er hátt frá botni, þ.e.a.s. hún líkist jafnvel öllu meir djúpu yfirfalli. Úr þessum skurði liggi rör fram í gegnum stíflu Smjörhólsár. Rörið hefur það hlutverk að taka sand sem fellur til botns í skurðinum. Rennslið um rörið nálægt 20 l/s.

Reykjavík, 15. okt. 1962  
Sigurjón Rist  
(Sign)