

VERKFRÆÐISTOFA
SIGURÐAR THORODDSEN
MIKLUBRAUT 34 . REYKJAVÍK . Sími 14873

VIÐIDALSÁ VIÐ TITTLINGASTAÐI

Lauslegt virkjunarmat

gert fyrir

Raforkumálastjóra

Febrúar 1967

VERKFRÆÐISTOFA
SIGURÐAR THORODDSEN
MIKLUBRAUT 34 . REYKJAVÍK . SÍMI 14575

VÍÐIDALSÁ VIÐ TITTLINGASTAÐI

Lauslegt virkjunarmat

gert fyrir

Raforkumálastjóra

Febrúar 1967

Reykjavík, 17. febr. 1967

Raforkumálastjóri,
Laugaveg 118,
Reykjavík.

Að beiðni yðar höfum við endurskoðað lauslega áætlun um virkjun Víðidalsár við Tittlingastaði í Húnavatnssýslu.

Sú áætlun var um 3.2 MW virkjun og var gerð árið 1962.

Jafnframt höfum við gert nýjar áætlanir um ýmsar virkjunarstærðir á þessum sama stað, allt upp í 10 MW.

Uppdráttur af virkjunartilhögun fylgir hér með og á línuriti er sýnt yfirlit yfir virkjunarkostnað, orkuverð, orkuvinnslu og nýtingartíma á ári. Kostnaður í áætlunum er miðaður við verðlag í jan. 1966, án tolla og söluskatts.

Kostnaður við flutningsvirki er ekki talinn með og heldur ekki gjöld vegna landsspjalla, vatnsréttinda og annars þessháttar. Þó er gert ráð fyrir kostnaði við uppsetningu laxalyftu.

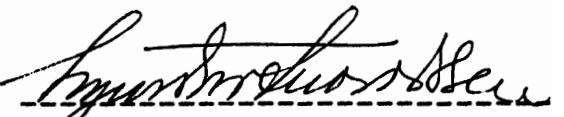
Að því er orkuvinnslu varðar, höfum við stuðst við vatnsmælingar vatnamælingadeildar yðar um Vatnsdalsá, en samfeldar vatnsmælingar hafa ekki verið gerðar í Víðidalsá. Hins vegar má ætla að ekki skakki miklu þar sem afrennslissvæði ána liggja hlið við hlið og landslag er líkt á þeim báðum.

Tekið skal fram, að jarðvegskönnun hefir engin farið fram á virkjunarstaðnum og virkjunarmat þetta er því byggt á „topografiskum“ aðstæðum eingöngu. Er því nauðsynlegt að láta

gera jarðfræðiathugun á virkjunarstaðnum.

Stutt lýsing á virkjunartilhögun fylgir hér á eftir.

Með kveðjum,



Sigurður Thoroddsen

Virkjun Víðidalársár við Tittlingastaði í Húnavatnssýslu.

Stutt lýsing á virkjunartilhögun, 3.2 MW.

Áin er stífluð á brún flúða sem verða í ánni neðan við Tittlingastaði.

Við það skapast lón ofan við stífluna og Vesturhópsvatn hækkar um 2 m við „normal“ vatnsstöðu. Með þessu fæst um 24 Gl. miðlun með 2 m niðurdrætti í lóninu. Hæð vatnsborðs Vesturhópsvatns er 20 m y.s. en ráðgert er að brún yfirfalls verði í 22 m hæð.

Stíflan er þvert á árfarveginn. Yfirfallsstífla á vinstri bakka, þungastífla. Mesta hæð hennar er um 7 m, en lengd um 130 m.

Það tekur við alstífla, þungastífla yfir árfarveginn og er stöðvarhúsið fast neðan við stífluna. Lengd þessa hluta stíflunnar er um 175 m og mesta hæð um 15 m. Krónuhæð hennar er 24.5 m.

Á hægri bakka er svo jarðstífla. Verður hún um 210 m löng og mesta hæð hennar um 6 m.

Eins og fyr sagði er stöðvarhúsið fast við stífluna. Er það venjuleg ofanjarðarstöð.

Frárennslisskurður verður sprengdur frá stöðvarhúsum niður fyrir flúðirnar. Botnbreidd hans er 3 m mesta dýpi um 9 m og lengd um 190 m.

Gert er ráð fyrir laxalyftu vinstra megin við stöðvarhúsið.

Virkjað fall verður við fullt lón 16 m en við mesta niðurdrátt 14 m.

Vélasamstæðan verður samása á lóðréttum ás. Vatnsvélin Kaplan, 250 sn/mín. 4590 ho. Rafalinn 4000 kVA. spennan 6.3 kV.

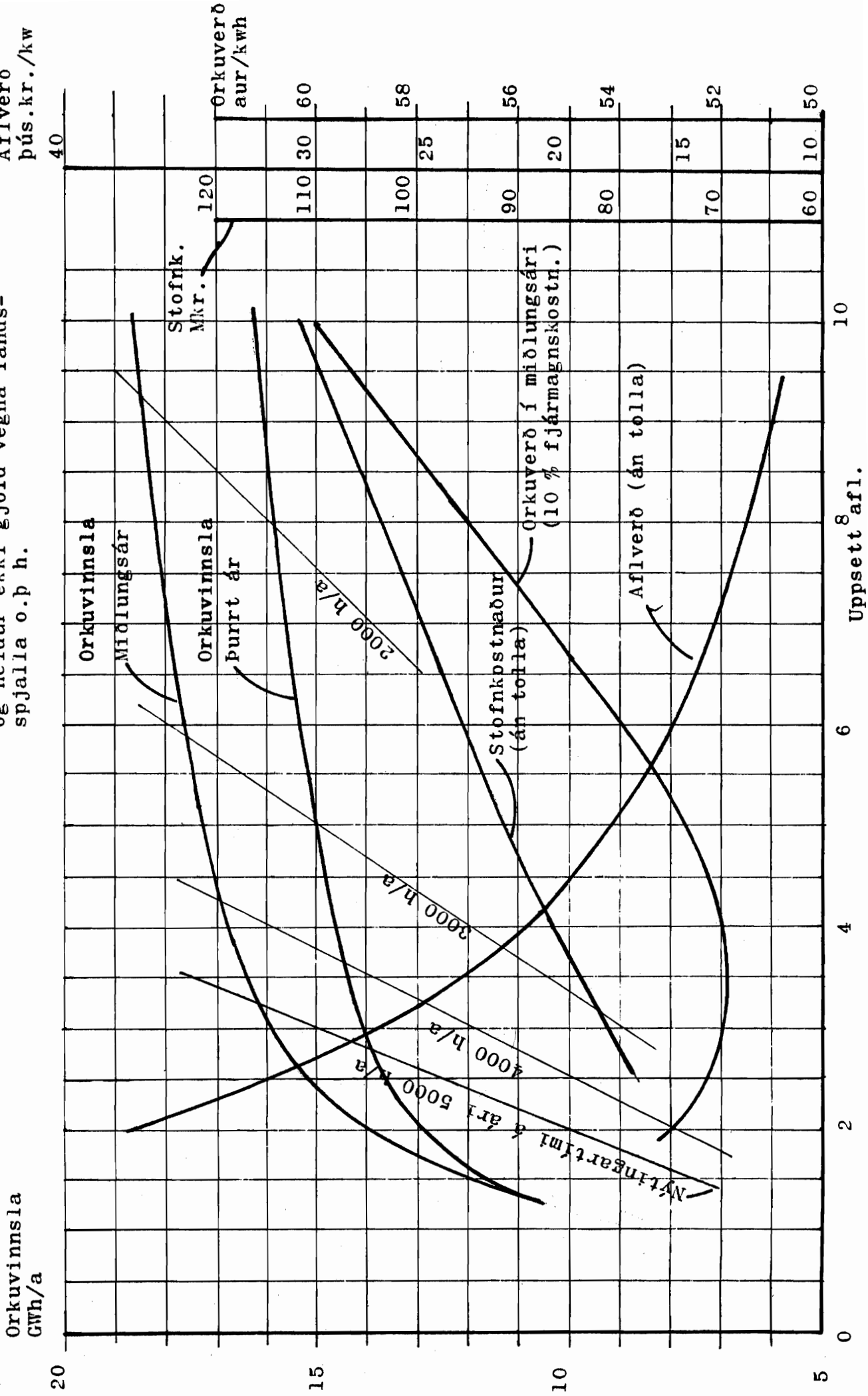
Vegur verður lagður frá þjóðvegi að stöðvarhúsum.

Gert er ráð fyrir einu stöðvarvarðahúsi.

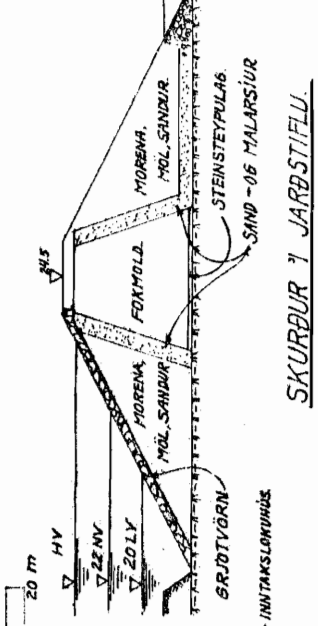
RAFORKUMÁLASTJÓRI
Virkiun Víðaldalsár við Titlingastaði
Orkuvinnsla, afl- og orkuverð.

Kostnaður er miðaður við verðlag í jan. 1966. Kostnaður við flutningsvirki er ekki meðtalin og heldur ekki gjöld vegna lands- spjalla o.þ h.

Aflverð
þús.kr./kw

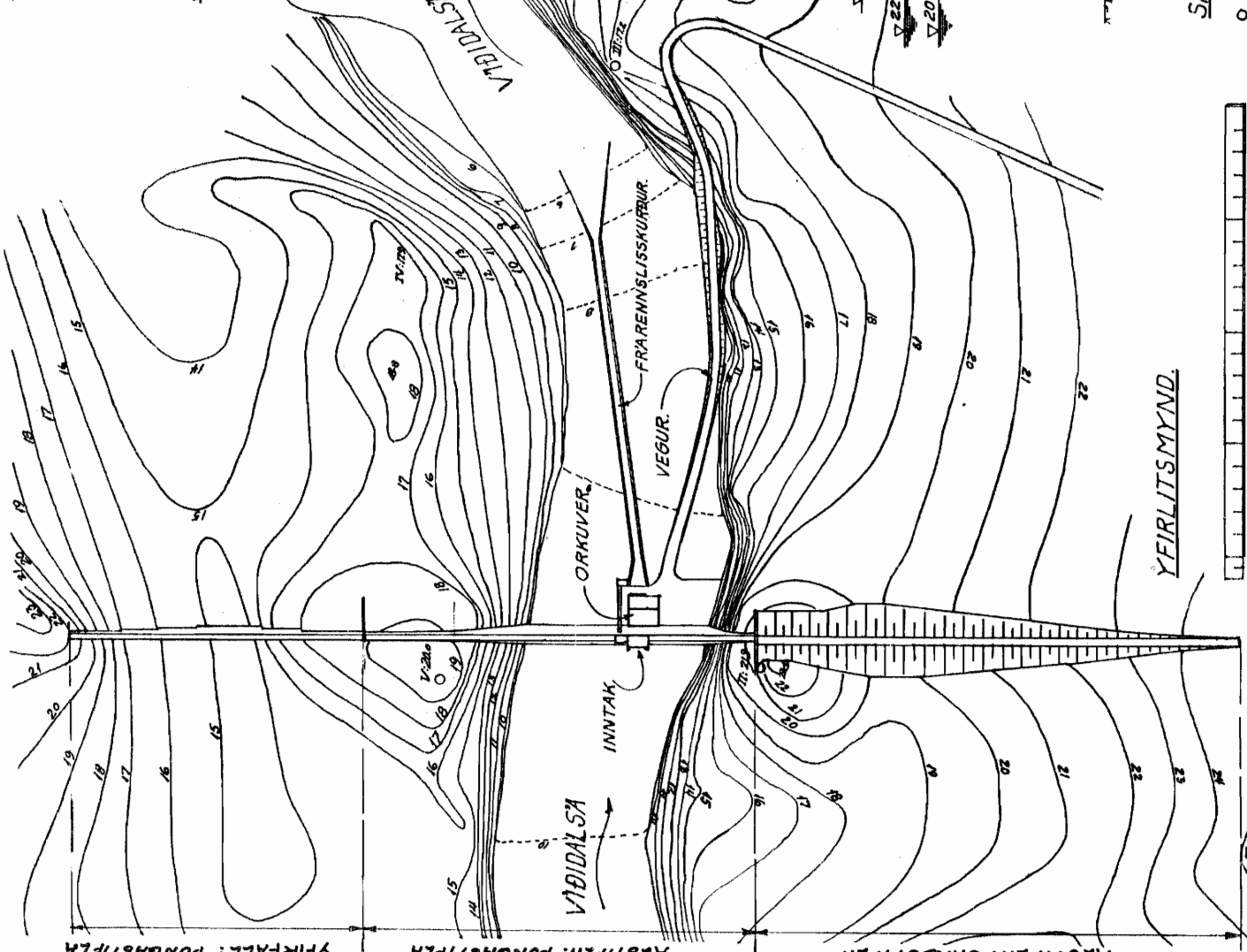
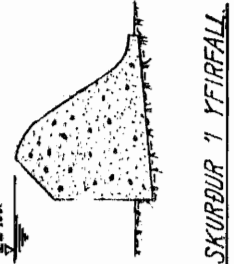
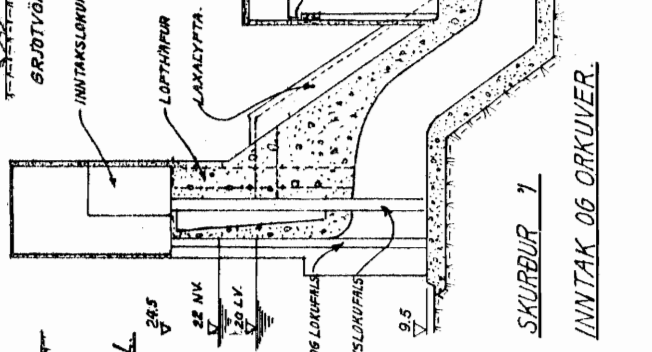


VEIRIÞRÝSKYNGIN ER GÖDD EFTIR HÖGÞRÝFTI ÞARMAÑSRETTIÐLINGS ÞIRKISINS
EFTIR MÆLINGU S. M. OG Þ. TH.
MILLI HÉDALÉNA I B. HÉÐAÐOLÍER ERU I M.

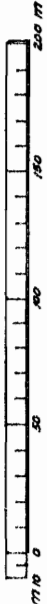


VEIÐAR

KAPLAN TURBINA	250 sm/mín
H ₀ (meðal)	15,6 m
Virkjað fernslí	25 kl/s
AFI	4590 h ₀
RAPALL	250 sm/mín
cos φ	0,8
AVI	4000 kVA
Spenna	6,3 kV



YFIRLITSMYND.



GRUNNMÝND AF INNTAKI OG ORKUVÉR.

RAFORKUMALASTJÓRI.

VIÐKUNN VEIÐALSTAR VÐ TITLINGASTAÐI.

MEIÐLITADIR.

T. S. R. S. Y. S. S.
 VERKFRÍSTOFA SÍÐHÍÐAR FRORÐISINS, MIKILHAFSTÍ 34
 REYKJAVÍK, SÍÐI 14570.
 DÆS. 1954.

NR. A-2302