

Reykjafoss í Svartá

Stutt greinargerð
eftir

Tómas Tryggvason

Mars 1963

Reykjafoss í Svartá.

Stutt greinargerð

eftir

Tómas Tryggvason.

mars 1963

Haustið 1962 fóru fram á vegum Raforkumálaskrifstofunnar Borro-boranir og handboranir við Reykjafoss í Svartá í Skagafirði. Voru boranir þessar framkvæmdar til þess að kanna þykkt lausra jarðlaga á fyrirhuguðu stíflustæði ofan við fossinn. Svæðið umhverfis fossinn hefur verið mælt og kortlagt, en auk þess hefir Haukur Tómasson landfræðingur gert af því jarðfræðikort og nokkur snið. Haukur mun hafa lýst jarðfræði svæðisins skriflega, og skal hún því ekki rakin hér nema í aðalatriðum.

Berggrunnurinn er úr fremur þéttu og fínkornóttu blágrýti og mun tilheyra yngri hluta tertieru blágrýtismyndunarinnar. Hann er klofinn tektoniskum sprungum, sem stefna frá norðri til suðurs, og verður fossinn, þar sem áin steypist ofan í gljúfur með þeirri stefnu. Nokkurra metra þykkur blágrýtisgangur liggur eftir gljúfrinu endilöngu. Vestan við ganginn koma heitar lindir úr berginu beggja megin árinna, og mældust rösklega 60°C í þeirri heitustu þeirra, á austurbakka árinna örskammt ofan við fossinn. Ekki er kunnugt um jarðhita í berginu austan megin gangsins, og bendir það til þess, að hann stíflir rás heita vatnsins í berginu og þvingi það til yfirborðs jarðar straummegin við sig.

Melarnir beggja vegna árinna eru þaktir lábarinni mól og knullungum í rúmlega 53 m hæð, og mun hér vera um að ræða verksummerki hæsta sjávarmáls eftir lok ísaldar. Bleikjudalur er gamall farvegur Svartár og er hugsanlegt, að áin hafi runnið eftir honum um nokkurt skeið eftir að sjávarmál tók að lækka. Hér og þar í dalbrekkunum gægist stórgrýti eða klettanibbur upp úr jarðveginum, og er ekki unnt að sjá á þeim merki brimsvörfunar. Hvort sem þessi björg eru laus

eða föst, benda þau ótvírátt til þess, að ekki sé mjög djúpt á fast berg í hliðum dalþings.

Í borholusniðunum eru athugasemdirnar um undirlagið teknar úr dagbók bormanns. Ekki er víst með öllu, að föstu bergi sé náð alls staðar, þar sem talið er, að bor hafi numið staðar í klöpp. Samt má líklegt þykja, að þar sé að öllum jafnaði skammt á fast berg.

Rætt hefir verið um þrenns konar tilhögun á virkjun Reykjafoss.

- I. Vélar hús í giliinu neðan við fossinn með opnu frárennsli.
- II. Skurður úr lóni ofan við fossinn norður melana vestan við ána með fallpípu niður í gilið nokkrum hundruðum m neðan við fossinn.
- III. Neðanjarðarstöð með frárennslisgöngum
 - II. Landslagið á hugsanlegu skurðstaði er ofurlítið mishæðótt, með holum og smáðældum. Þess vegna má gera ráð fyrir því, að sums staðar verði skurðurinn nokkuð djúpur og þá einkum í föstu bergi, en að á hinn bóginn geti orðið nauðsynlegt að styrkja bakka hans í dældunum.

Ef gera skal fulla grein fyrir þessum atriðum, verður að kanna þykkt hinna lausu yfirborðslaga með borunum á nokkuð stóru svæði.

Til þess að unnt verði að nýta að fullu miðlunina í fosslóninu, yrði óhjákvæmilegt að hafa skurðinn dýpri en nauðsynlegt er vegna vatnsflutningsins eins.
 - III. Skemmsta leið fyrir frárennslisgöng er bak við fossinn norður með giliinu að vestan. Í því sambandi er þess að gæta, sem áður var getið, að jarðhitinn á Reykjafoss-svæðinu kemur til yfirborðsins vestan við ganginn, en

hvergi austan við hann, svo að vitað sé. Hætt er við því, að jarðhiti myndi valda truflunum við byggingu neðanjarðarmannvirkja vestan við ganginn, og ef til vill valda óþægindum í orkuveri að lokinni byggingu þess.

Austan við ganginn er minni hætt á heitu vatni í berginu og auðvelt að kanna hitann með borunum.

- I. Samkvæmt uppdrætti er vatnsborð Svartár í 26.2 m hæð undir Reykjafossi, en 18.0 m í lygnu 700 m neðar. Þegar gengið er eftir gilbarminum, vekur athygli breið og djúp gjá, sem liggur því sem næst óslitin alla leið frá fossinum norður í lygnuna.

Við gröft á frárennslisskurði úr orkuveri í gilinu undir fossinum, mundi vera auðvelt að fylgja gjánni og spara þannig mikið af sprengingum og efnisflutningum. Eskilegt væri, að rúmtak gjárinnar yrði mælt, áður en tekin er ákvörðun um tilhögun virkjunarinnar, því að vel má svo fara, að hún valdi þar úrslitum.

Nóg efni í jarðstíflu mun vera fyrir hendi nálægt virkjunarstað, mold í holtum og börðum og mál í sjávarhjallanum forna. Um hæfni malarinnar til steinsteypu verður ekki sagt að svo stöddu, því að sýnishorn, sem tekið var í haust hafði ekki verið prófað, er gengið var frá greinargerð þessari.