

KATASTAR MALIH HIDROELEKTRANA

KATASTARSKI LIST

Broj 378

| | | | |
|-----------------------------|---|--|----|
| A ŠIFRA: DM. 01.2-64 | | HE "DEVOTINSKA" | |
| STANJE IZGRADNJE | 1) u izgradnji – izgrađeno | Godina puštanja u pogon | 2) |
| STANJE DOKUMENTACIJE | 3) vodoprivredna osnova osnovni projekat studija idejno rešenje | idejni projekat investicioni program glavni projekat | |
| POREKLO DOKUMENTACIJE | 4) | | |
| OBRADIVAČ DOKUMENTACIJE | 5) | | |

OPŠTI PODACI

| | | | |
|---------------------|--|-----------------------|-----------------------------|
| LOKACIJA | 6) UZVODNO OD SASTAVA SA MALOMR. | OPŠTINA | 9) VRANJE |
| koordinate pregrade | 7) x = 47 16 750 y = 75 72 660 | SLIV | 10) JUŽNE MORAVE |
| tip pregrade | 8) TIROLSKI VODOZAHVAT | VODOTOK | 11) GRADSKA/DEVOTINSKA REKA |
| tip postrojenja | 12) pribransko kombinovano derivaciono | akumulaciono protočno | |

HIDROLOŠKI PODACI

| | | | |
|-------------------|--|-------------------|---|
| POVRŠINA SLIVA | 13) $F_{sl} = 4,7$ km ² | GODIŠNJI DOTOK | 16) $W_{god} = 1,6$ hm ³ |
| PROSEČNE PADAVINE | 14) $P_{sr} = 760$ mm | SPECIFIČNI OTICAJ | 17) 11,0 l/sec/km ² |
| PROSEČNI PROTICAJ | 15) $Q_{sr} = 0,052$ m ³ /sec | EVAKUACIONA V.V. | 18) $Q_{ev} = 28,0$ m ³ /sec |

PODACI O AKUMULACIJI

| | | | | |
|--|----------------------------------|----------------------------|--|------------------|
| NAZIV | 19) - | KOTE | NORM. | 23) 830,0 m.n.m. |
| ZAPREMINA AKUMULACIJE | UKUPNA | USPORA | MIN. | 24) m.n.m. |
| | 20) $V_{uk} = -$ hm ³ | | | |
| $\beta_z = \frac{V_k}{W_{god}} \times 100$ | KORISNA | KARAKTERISTIKE REGULISANJA | 25) dnevno sedmično sezonsko godišnje višegodišnje inverzno | |
| | 21) $V_k = -$ hm ³ | | | |
| KOMPENZACIONI BAZEN | 22) - % | 26) - | | |

PODACI O DERIVACIJI

| | |
|------------------------|---|
| DOVODNO-ODVODNI ORGANI | 27) Derivacija: ukopan azbest-cementni dovod prečnika 0,40 m dužine 1,1 km, vodi se desnom obalom Devotinske reke. Čelični cevovod je dugačak 250 m, Ø 0,25m. |
|------------------------|---|

ENERGETSKI PODACI

| | | | | |
|----------------------|-------------------------------------|------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| KOTA DONJE VODE | 28) 650,0 m.n.m. | TIP TURBINE | 34) PEL.HOR.SINGLE RUNNER | |
| PAD | MAX BRUTO | 29) $H_{mb} = 180,0$ m | BROJ AGREGATA | 35) 2 |
| | NETO | 30) $H_n = 177,8$ m | INSTALISANA SNAGA | 36) $N_i = 100^*$ kW |
| | SREDNJI NETO | 31) $H_{sr.n} =$ m | SOPSTVENA | 37) $E_{god}^s = 371,000$ kWh |
| INSTALISANI PROTICAJ | 32) $Q_i = 0,078$ m ³ /s | U NIZV. MHE | 38) $E_{god}^n =$ kWh | |
| Q_i/Q_{sr} | 33) 1,50 | UKUPNA | 39) $E_{uk.god.} =$ kWh | |

EKONOMSKI PODACI GOD.

| | | | | |
|-------------|------------|--------------------------------|------------------------|--------------------|
| INVESTICIJE | UKUPNE | 40) $i =$ 10 ⁶ din. | INVESTICIONI KOLIČNIK | 42) din/kWh |
| | SPECIFIČNE | 41) $i =$ din/kW | PROSEČNA CENA ENERGIJE | 43) $CE =$ din/kWh |

B**OSTALI PODACI**

44)

Izgradnjom brane stvorila bi se akumulacija zanemarljive zapremine, a u nizvodnom toku nema potrebe da se obezbedjuje regulisani protok. Zbog toga je na ovoj lokaciji razmatran samo zahvat.

Topografski uslovi za izgradnju zahvata, trase derivacije i cevovoda, kao i izgradnju same MHE su veoma dobri. Jedini nedostatak je relativno dugačak cevovod (250 m) , ali je i pad veliki (180 m).

Za visinu zahvata od 2 m, dužina zahvata u kruni je 10 m.

PODACI O INFRASTRUKTURI

45)

Duž toka, na većoj visini, na levoj obali se nalazi veoma dobar asfaltni put.

Lokacija zahvata, trase derivacije i cevovoda, kao i sama MHE se nalaze na nenastanjenom i neobradjenom zemljištu, pa neće biti dodatnih troškova za raseljavanje i otkup zemljišta.

Preko transformacije i prenosne mreže električna energija se može dovesti do Vranja (2 km)

GEOLOŠKI PODACI

46)

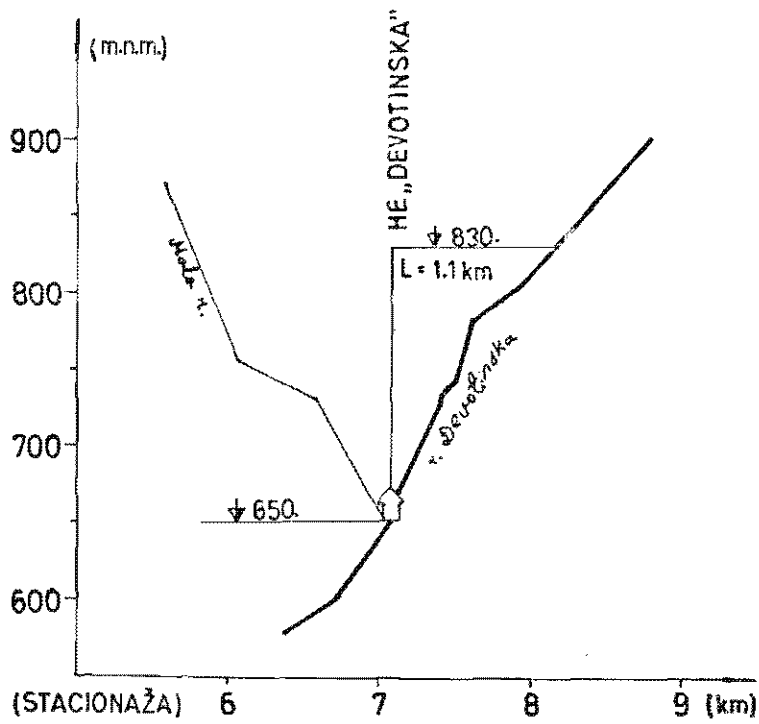
Na pregradnom mestu se nalaze raspadnuti gnajsevi i liskunovito-muskovitski gnajsevi kao osnovne stene.

Nagib padine na levom boku je oko 60° . Na površini terena je padinska drobina debljine od 0,5 - 1m. Na visini od oko 20 m od toka reke nalazi se asfaltni put.

na desnom boku nagib padine je oko 55° . Padinska drobina na površini terena je debljine od 0,5 - 1m.

Sam vodotok je širok 3 m, sa dubinom od 0,5 m. Rečni nanos je deo oko 1,5 m, a sastavljen je od peska, oblutaka krupnog šljunka veličine do 20 cm i blokova stena veličine do 0,5 m.

1. SITUACIJA
2. PODUŽNI PROFIL



VODOTOK: DEVOTINSKA R.
 PODUŽNI PROFIL SA PREDLOŽENIM
 REŠENJEM

$$R=1: \frac{5000}{50000}$$

