

KATASTAR MALIH HIDROELEKTRANA

KATASTARSKI LIST

Broj 381

A ŠIFRA: DM.01.2-69		HE "KIJEVO"	
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 NASELJA KIJEVO	OPŠTINA	9) BUJANOVAC
koordinate pregrade	7) x = 47 17 350 y = 75 64 250	SLIV	10) JUŽNE MORAVE
tip pregrade	8) Betonski Prag	VODOTOK	11) Breznička/Zarbinska R.
tip postrojenja	12) <u>pribransko derivaciono</u> kombinovano	akumulaciono <u>protočno</u>	

HIDROLOŠKI PODACI

POVRŠINA SLIVA	13) $F_{sl} = 29,1$ km ²	GODIŠNJI DOTOK	16) $W_{god} = 11,0$ hm ³
PROSEČNE PADAVINE	14) $P_{sr} = 800$ mm	SPECIFIČNI OTICAJ	17) 12,0 l/sec/km ²
PROSEČNI PROTICAJ	15) $Q_{sr} = 0,349$ m ³ /sec	EVAKUACIONA V.V.	18) $Q_{ev} = 95,0$ m ³ /sec

PODACI O AKUMULACIJI

NAZIV	19) -	KOTE	NORM.	23) 700,0 m.n.m.
ZAPREMINA AKUMULACIJE	20) $V_{uk} = -$ hm ³	USPORA	MIN.	24) m.n.m.
	21) $V_k = -$ hm ³	KARAKTERISTIKE REGULISANJA		25) dnevno sedmično sezonsko godišnja višegodišnje inverzno
$\beta_z = \frac{V_k}{W_{god}} \times 100$	22) - %			
KOMPENZACIONI BAZEN	26) -			

PODACI O DERIVACIJI

DOVODNO-ODVODNI ORGANI	27) Derivacija: ukopan azbest cementni dovod prečnika 0,80 m dužine 3,1 km se vodi desnom obalom Zarbinske reke. Čelični cevovod je dugačak 150 m, \emptyset 0,50 m.
------------------------	--

ENERGETSKI PODACI

KOTA DONJE VODE	28) 650,0 m.n.m.	TIP TURBINE	34) PELTON HOR.SINGLE RUNNER	
PAD	MAX BRUTO	29) $H_{mb} = 50,0$ m	BROJ AGREGATA	35) 2
	NETO	30) $H_n = 43,8$ m	INSTALISANA SNAGA	36) $N_i = 220$ kW
	SREDNJI NETO	31) $H_{sr.n} =$ m	SOPSTVENA U NIZV. MHE	37) $E_{god}^s = 691,000$ kWh
INSTALISANI PROTICAJ	32) $Q_i = 0,524$ m ³ /s	PROIZVODNJA	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) $C_E =$ din/kWh

B**OSTALI PODACI**

44)

Postoje uslovi za izgradnju male brane, ali ona teško da može da bude opravdana, zbog potapanja puta duž Zarbinske reke, raseljavanja i otkupa zemljišta. Zbog toga je na ovoj lokaciji razmatran samo zahvat.

Topografski uslovi za izgradnju zahvata i vodjenje derivacije nisu najpovoljniji. Pored toga zahvat ima veliku dužinu u kruni, a derivacija je dosta dugačka. Topografski uslovi za trasiranje cevovoda i izgradnju same MHE su povoljni.

Zahvat se nalazi na potezu koji je relativno širok: za visinu zahvata od oko 3 m dužina zahvata u kruni je 25 m.

Zbog velike razudjenosti leve obale derivacija se mora voditi desnom obalom na kojoj se takodje nalazi put koji vodi duž toka.

PODACI O INFRASTRUKTURI

45)

Put koji vodi duž toka je dobar.

Lokacija zahvata, trase derivacije i cevovoda, kao i lokacija trase cevovoda i same MHE se nalaze na nenaseljenom i neobradjenom zemljištu, pa neće biti troškova za raseljavanje i otkup zemljišta. Trasa derivacije se mora paralelno voditi jer je nagib obale jako strm, a pored toga paralelno sa derivacijom vodi i put koji se na nekoliko mesta seče sa derivacijom.

Preko transformacije i prenosne mreže električna energija se može dovesti do naselja Car (2 km), a žitelji tog i okolnih naselja bi mogli koristiti električnu energiju.

GEOLOŠKI PODACI

46)

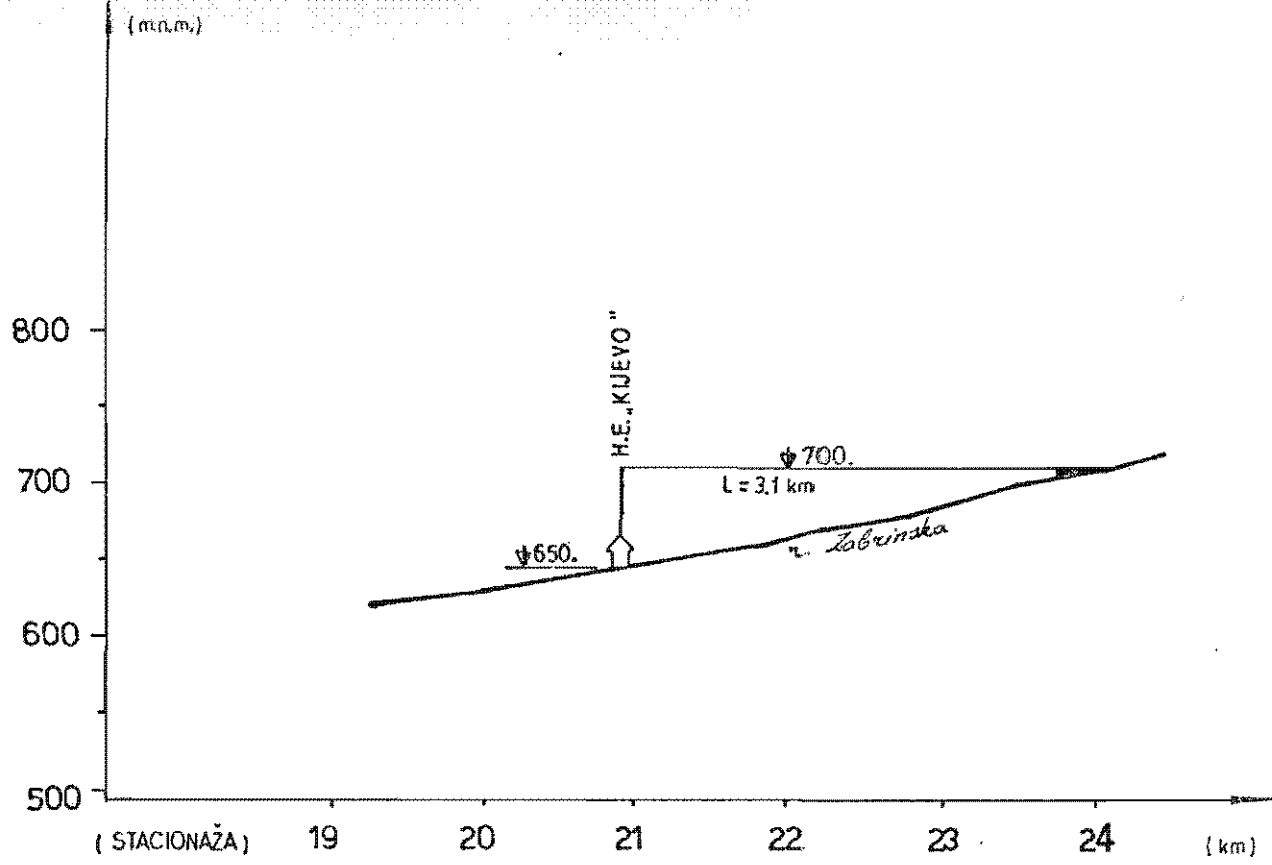
Pregradno mesto je izgradjeno od raspadnutih (degradiranih) škriljaca - mikašista.

Levi bok je izgradjen od manje raapadnutih škriljaca. Debljina drobine (od istog, raspadnutog škriljca) je preko 1,5m. Nagib padine je oko 45°.

Desni bok čine potpuno degradirani škriljci - mikašisti. Veličina blokova je do 30 cm. Nagib padine je oko 50°.

Širina samog vodotoka je 3 m. Širina rečne doline je 25 m. Debljina rečnog nanosa je oko 0,5 m. Rečni nanos je sastavljen od sitnozrnih muljevitih peskova i sitnih blokova škriljaca veličine do 10 cm.

1. SITUACIJA
2. PODOŽNI PROFIL



VODOTOK ZARBINSKA R.
 PODOŽNI PROFIL SA PREDLOŽENIM
 REŠENJEM

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

