

KATASTAR MALIH HIDROELEKTRANA

# KATASTARSKI LIST

Broj 524

<b>A</b>	ŠIFRA: DM,02,3,4,23-7	HE "GRAJICI"	
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) JUŽNO OD GRAJICA	OPŠTINA	9) KRALJEVO
koordinate pregrade	7) $x = 4820,63$ $4821,97$ $y = 7459,73$ $7459,63$	SLIV	10) IBAR
tip pregrade	8) TIROLSKI VODOZAHVATI	VODOTOK	11) GRAIČKA
tip postrojenja	12) <u>pribransko derivaciono</u> kombinovano		<u>akumulaciono protočno</u>

### HIDROLOŠKI PODACI

POVRŠINA SLIVA	13) $F_{sl} = 45,0$ km <sup>2</sup>	GODIŠNJI DOTOK	16) $W_{god} = 24,125$ hm <sup>3</sup>
PROSEČNE PADAVINE	14) $P_{sr} = 940$ mm	SPECIFIČNI OTICAJ	17) $17,0$ l/sec/km <sup>2</sup>
PROSEČNI PROTICAJ	15) $Q_{sr} = 0,765$ m <sup>3</sup> /sec	EVAKUACIONA V.V.	18) $Q_{ev} = 139,0$ m <sup>3</sup> /sec

### PODACI O AKUMULACIJI

NAZIV	19)	KOTE USPORA	NORM.	23)	m.n.m.
ZAPREMINA AKUMULACIJE	20) $V_{uk} =$ hm <sup>3</sup>	KARAKTERISTIKE REGULISANJA	MIN.	24)	m.n.m.
	21) $V_k =$ hm <sup>3</sup>		25)	dnevno sedmično sezonsko	godišnje višegodišnje inverzno
$\beta_2 = \frac{V_k}{W_{god}} \times 100$	22)	%			
KOMPENZACIONI BAZEN	26)				

### PODACI O DERIVACIJI

DOVODNO-ODVODNI ORGANI	27) Ukopan azbest-cementni dovod na desnoj obali prečnika 1,0 m i dužine 4,5 km. Čelični cevovod dužine 225 i prečnika 0,7 m
------------------------	--

### ENERGETSKI PODACI

KOTA DONJE VQDE	28) $658,5$ m.n.m.	TIP TURBINE	34) PELTON	
PAD	MAX BRUTO	29) $H_{mb} = 111,5$ m	BROJ AGREGATA	35) 2
	NETO	30) $H_n = 102,5$ m	INSTALISANA SNAGA	36) $N_i = 895$ kW
	SREDNJI NETO	31) $H_{sr,n} =$ m	SOPST. VENA	37) $E_{god}^s = 3,926.000$ kWh
INSTALISANI PROTICAJ	32) $Q_i = 1,148$ m <sup>3</sup> /s	PROIZVODNJA	U NIZV. MHE	38) $E_{god}^n =$ kWh
$Q_i/Q_{sr}$	33) $1,5$		UKUPNA	39) $E_{uk.god.} =$ kWh

### EKONOMSKI PODACI GOD.

INVESTICIJE	UKUPNE	40) $i =$ 10 <sup>6</sup> din.	INVESTICIONI KOLIČNIK	42) din/kWh
	SPECIFIČNE	41) $i =$ din/kW	PROSEČNA CENA ENERGIJE	43) $C_E =$ din/kWh

**B****OSTALI PODACI**

44)

Zahvatanje vode za ovu hidroelektranu vrši se pomoću dva vodozahvata tirolskog tipa od kojih je prvi lociran na oko 300 m nizvodno od ušća Strainjske reke a drugi na potoku Vratišnjak na oko 400 m uzvodno od njegovog ušća.

Oni su međusobno povezani taložnicama i ukopanim azbest-cementnim dovodom koji su predviđeni na desnoj obali do vodostana. Odatle se nastavlja čelični cevovod dužine 225 m do mašinske zgrade koja je locirana istočno od Mianče.

Preko transformacije i prenosne mreže el.energija se može dovesti do sela Orlije Glave.

**PODACI O INFRASTRUKTURI**

45)

Do pregradnih mesta i mašinske zgrade potrebno je rekonstruisati seoske puteve u dužini od oko 7 km.

U blizini trase dovoda nalaze se lokalni putevi i stambeni objekti.

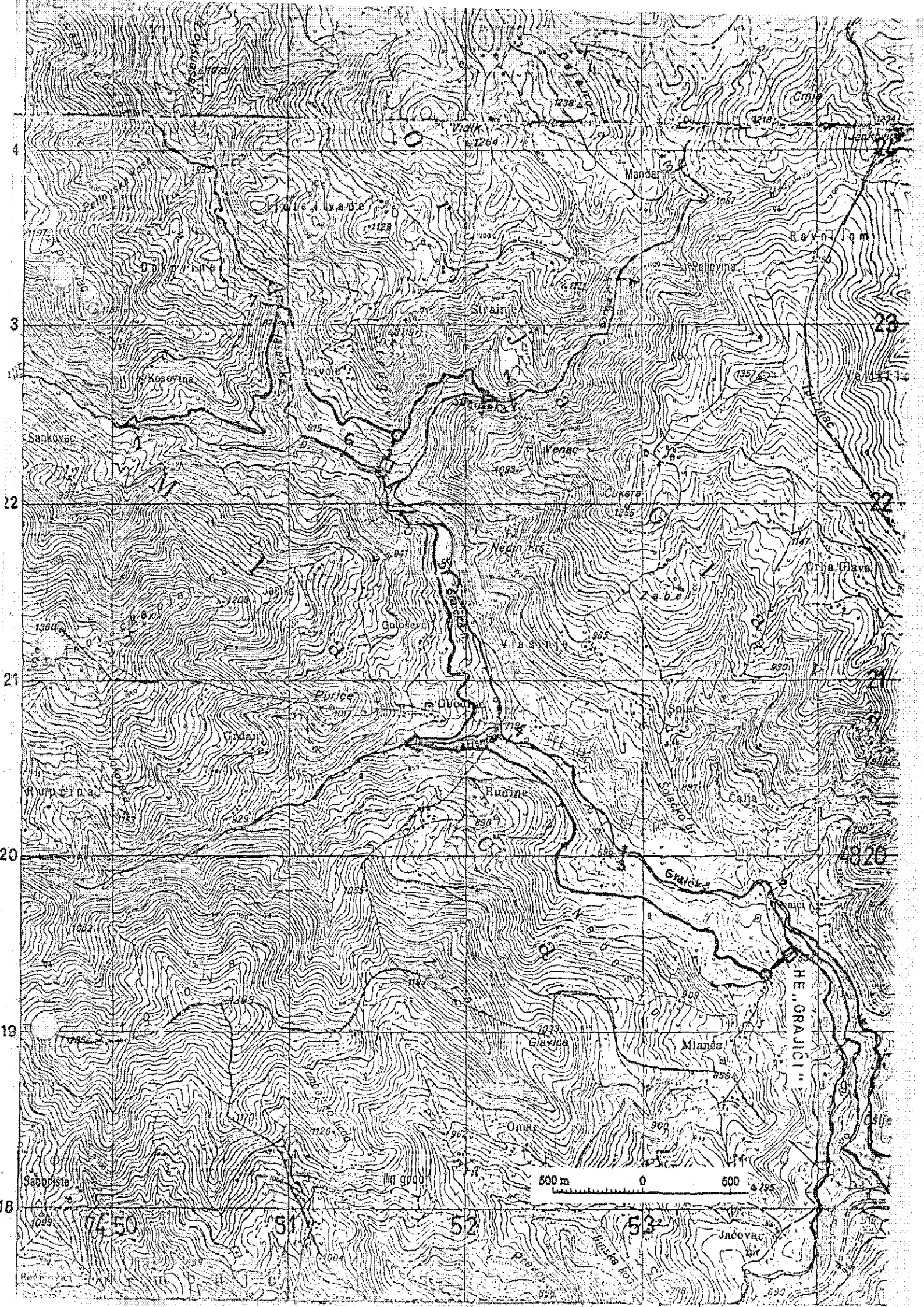
Voda sa ovog zahvata može da se koristi za vodosnabdevanje.

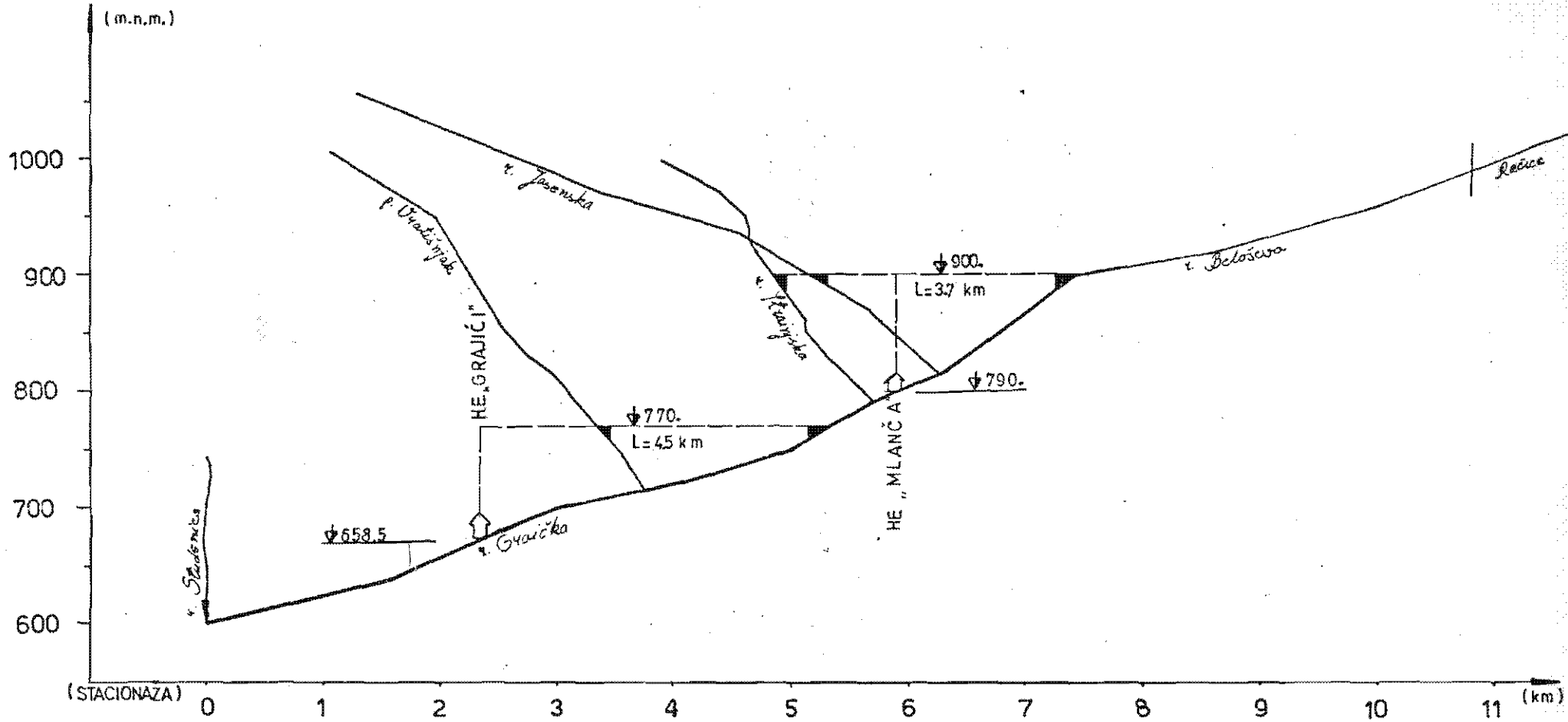
**GEOLOŠKI PODACI**

46)

Ova elektrana ima dva zahvata. Zahvat na Vatišnjaku leži u serpentinu desnim bokom, a na alevrolitima, škriljavim glincima i rožnacima donje krede. Zahvat na Graičkoj reci je u serpentinama. Dovodi idu kroz serpentine i nabrojane sedimente donje krede. Padinske strane su ocenjene kao stabilne.

1. SITUACIJA
2. PODOZNI PROFIL





VODOTOK: GRAIČKA R. SA PRITOKAMA  
 PODUŽNI PROFIL SA PREDLOŽENIM REŠENJIMA

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