

KATASTAR MALIH HIDROELEKTRANA

KATASTARSKI LIST

Broj 9

A ŠIFRA: DT. 02		HE "METOVNICA"	
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)	/	
OBRAĐIVAČ DOKUMENTACIJE	5)	/	

OPŠTI PODACI

LOKACIJA	6) METOVNICA	OPŠTINA	9) BOR
koordinate pregrade	7) x = 48 64 260 y = 75 91 700	SLIV	10) TIMOK
tip pregrade	8) GRAVITACIONI PRAG	VODOTOK	11) CRNI TIMOK
tip postrojenja	12) pribransko kombinovano derivaciono	akumulaciono protočno	

HIDROLOŠKI PODACI

POVRŠINA SLIVA	13) $F_{sl} = 935 \text{ km}^2$	GODISNJI DOTOK	16) $W_{god} = 299,25 \text{ hm}^3$
PROSEČNE PADAVINE	14) $P_{sr} = 750 \text{ mm}$	SPECIFIČNI OTICAJ	17) 11 l/sec/km^2
PROSEČNI PROTICAJ	15) $Q_{sr} = 9,5 \text{ m}^3/\text{sec}$	EVAKUACIONA V.V.	18) $Q_{ev} = 1084,6 \text{ m}^3/\text{sec}$

PODACI O AKUMULACIJI

NAZIV	19)	KOTE	NORM.	23) 180 m.n.m.
ZAPREMINA AKUMULACIJE	UKUPNA	USPORA	MIN.	24) m.n.m.
	KORISNA		21) $V_k = \text{hm}^3$	KARAKTERISTIKE REGULISANJA
$\beta_z = \frac{V_k}{W_{god}} \times 100$	22) $V_{uk} = \text{hm}^3$			
KOMPENZACIONI BAZEN	26)			

PODACI O DERIVACIJI

DOVODNO-ODVODNI ORGANI	27) Kanalski dovod sa vodnom komorom Dovodni kanal b/h = 4/1,2 m, L = 3250 m
------------------------	---

ENERGETSKI PODACI

KOTA DONJE VODE	28) 163 m.n.m.	TIP TURBINE	34) CEVNA	
PAD	MAX BRUTO	29) $H_{mb} = 17 \text{ m}$	BROJ AGREGATA	35) 2
	NETO	30) $H_n = 14 \text{ m}$	INSTALISANA SNAGA	36) $N_i = 1596 \text{ kW}$
	SREDNJI NETO	31) $H_{sr.n} = \text{m}$	PROIZVODNJA	37) $E_{god}^s = 5,65 \times 10^6 \text{ kWh}$
INSTALISANI PROTICAJ	32) $Q_i = 14,25 \text{ m}^3/\text{s}$	U NIZV. MHE		38) $E_{god}^n = \text{kWh}$
Q_i/Q_{sr}	33) 1,5	UKUPNA		39) $E_{uk.god.} = \text{kWh}$

EKONOMSKI PODACI GOD.

INVESTICIJE	UKUPNE	40) $i = 10^6 \text{ din.}$	INVESTICIONI KOLIČNIK	42) din/kWh
	SPECIFIČNE	41) $i = \text{din/kWh}$	PROSEČNA CENA ENERGIJE	43) $C_E = \text{din/kWh}$

B**OSTALI PODACI**

44)

Mala hidroelektrana "Metovnica" je locirana na Crnom Timoku u području sela Metovnica, 2,5 km uzvodno od Gamzigradske Banje, SO Bor.

Ova mala elektrana je u tehničkom smislu predviđena tako da koristi hidropotencijal Crnog Timoka na potezu dužine 5 km a na sledeći način: Vodozahvat se formira izgradnjom vodozahvatne građevine visine cca 8 m snabdevene ustavama. Derivacija u obliku otvorene vade dužine $l = 3,25$ km se vodi obodom desne obale a na potezu od 700 m, se vodi uz asfaltni put Paraćin - Zaječar. Na ovaj način se postiže neto pad $H = 14$ m.

Izgradnjom vodozahvatne građevine došlo bi do potapanja doline Crnog Timoka. Uspor se prostire 4 km uzvodno, pod uspor međutim ne dolaze nikakvi objekti.

PODACI O INFRASTRUKTURI

45)

Duž reke Crni Timok na lokaciji elektrane kao i na najvećem delu toka postoji asfaltni, magistralni put. Do lokacije mašinske zgrade i vodozahvata postoje lokalni putevi prilagođeni teretnom saobraćaju. Na 300 m od lokacije mašinske zgrade postoji dalekovod visokog napona.

GEOLOŠKI PODACI

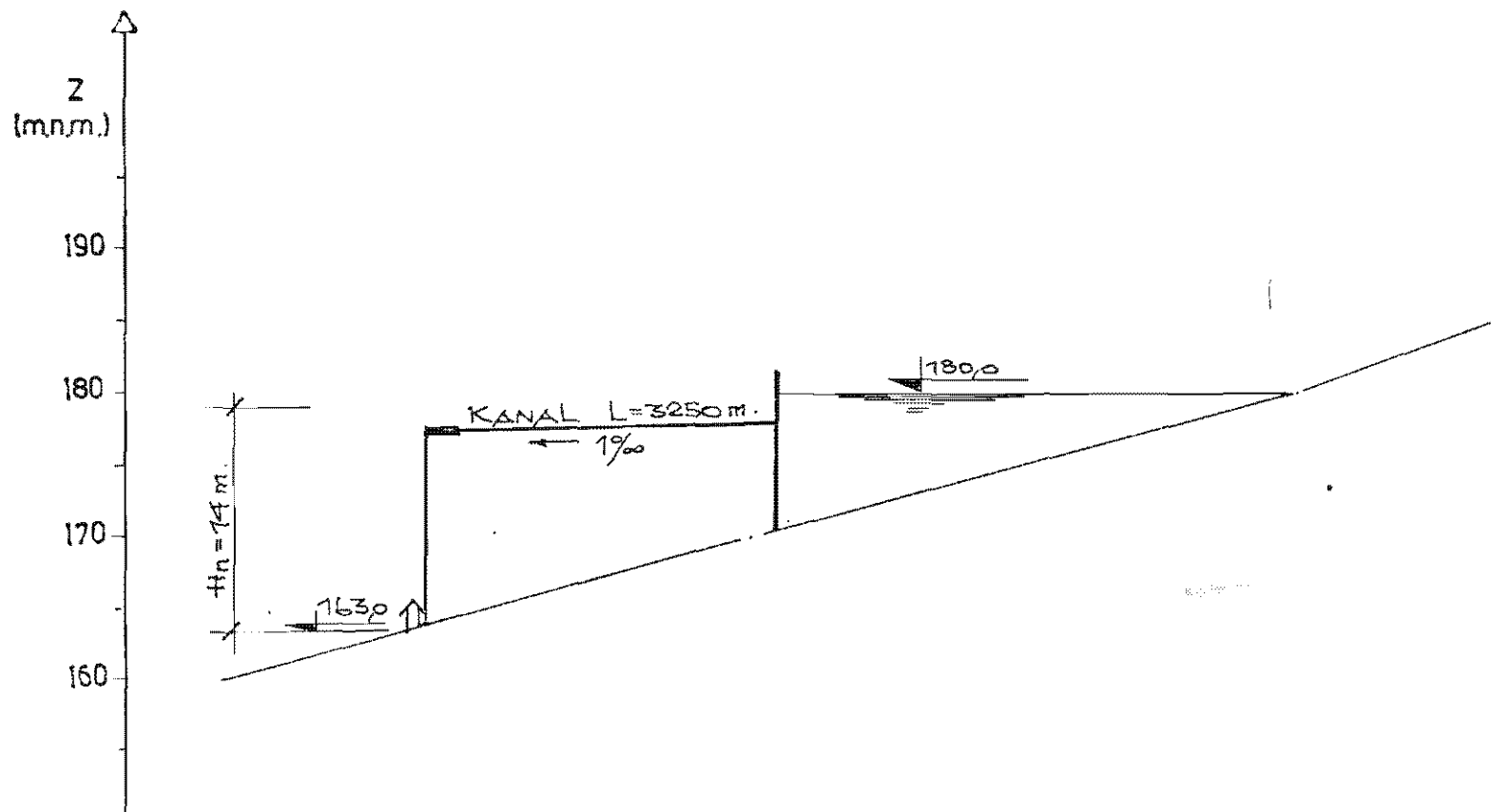
46)

Vodozahvatna građevina je locirana na dacito - andezitskoj osnovnoj stenskoj masi koja je prekrivena aluvionom reke Crni Timok.

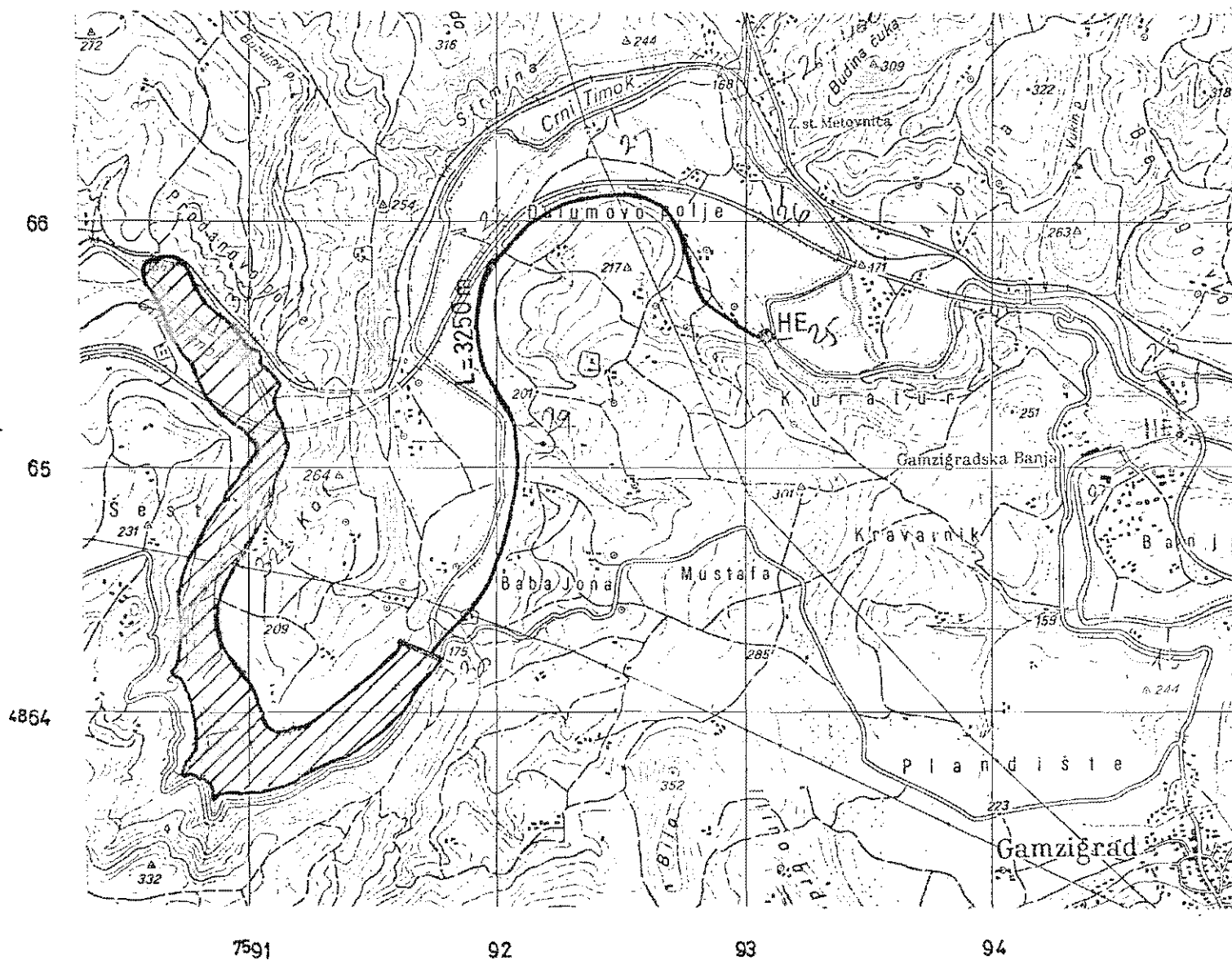
1. Situacija 1:25.000
2. Podužni profil

Reka : CRNI TIMOK
 MHE : METOVNICA

PODUŽNI PROFIL



KOTE DNA (m)	160				170					180		185
STACIONAŽA (m)	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40		



SITUACIJA LOKACIJE MHE

R = 1 : 25000

Vodotok : Crni Timok

$F_{sl} = 935 \text{ Km}^2$

MHE METOVNICA

$N_i = 1596 \text{ KW}$

$\bar{E}_g = 5.65 \times 10^6 \text{ KWh}$