

KATASTAR MALIH HIDROELEKTRANA

KATASTARSKI LIST

Broj 25

A		SIFRA: DT.01-4		HE "JELAŠNICA"	
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)	JELAŠNICA	OPŠTINA	9)	KNJAŽEVAC
koordinate pregrade	7)	x = 48 32 580 y = 76 08 780	SLIV	10)	BELI TIMOK
tip pregrade	8)	Nasuta brana	VODOTOK	11)	JELAŠNIČKA REKA
tip postrojenja	12)	pibransko kombinovano derivaciono			skumulaciono protočno

HIDROLOŠKI PODACI

POVRŠINA SLIVA	13)	$F_{sl} = 48,3$ km ²	GODIŠNJI DOTOK	16)	$W_{god} = 16,38$ hm ³
PROSEČNE PADAVINE	14)	$P_{sr} = 885$ mm	SPECIFIČNI OTICAJ	17)	9,5 l/sec/km ²
PROSEČNI PROTICAJ	15)	$Q_{sr} = 0,52$ m ³ /sec	EVAKUACIONA V.V.	18)	$Q_{ev} = 204,8$ m ³ /sec

PODACI O AKUMULACIJI

NAZIV	19)	JELAŠNICA	KOTE USPORA	NORM.	23)	370	m.n.m.
ZAPREMINA AKUMULACIJE	20)	$V_{uk} = 4,0$ hm ³		MIN.	24)	350	m.n.m.
	21)	$V_k = 3,27$ hm ³	KARAKTERISTIKE REGULISANJA		25)	dnevno sedmično sezonsko	godišnje visegodišnje inverzno
$\beta_z = \frac{V_k}{W_{god}} \times 100$	22)	20 %					
KOMPENZACIONI BAZEN	26)	Betonski prelivni prag h = 7 m					

PODACI O DERIVACIJI

DOVODNO-ODVODNI ORGANI	27)	Derivacija pod pritiskom sa vodostanom Dovod A.C. cev D = 1200 mm, L = 1600 m, Čelični cevovod d = 600 mm, l = 150 m,				
------------------------	-----	---	--	--	--	--

ENERGETSKI PODACI

KOTA DONJE VODE	28)	268	m.n.m.	TIP TURBINE	34)	FRANCIS
PAD	MAX BRUTO	29)	$H_{mb} = 102$ m	BROJ AGREGATA	35)	2
	NETO	30)	$H_n = 97$ m	INSTALISANA SNAGA	36)	$N_i = 1110$ kW
	SREDNJI NETO	31)	$H_{sr.n} = 89$ m	PROIZVODNJA	37)	$E_{god}^s = 2,09 \times 10^6$ kWh
INSTALISANI PROTICAJ	32)	$Q_i = 1,56$ m ³ /s		U NIZV. MHE	38)	$E_{god}^n =$ kWh
Q_i/Q_{sr}	33)	3		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)

Ova mala elektrana se oslanja i strogo je vezana za izgradnju akumulacije na Jelašničkoj reci 1,8 km uzvodno od lokacije elektrane.

Akumulacija Jelašnica se studira kao potencijalno izvorište za navodnjavanje poljoprivrednih površina PK Džervin u okolini Knjaževca. U skladu sa tim je i predviđena mala elektrana kao sporedna ali značajna funkcija ove akumulacije.

Instalisana snaga ove elektrane bi bila $N_i = 1110 \text{ KW}$ sa prosečnom godišnjom proizvodnjom $E_g = 2,09 \times 10^6 \text{ KWh}$.

Stvaranjem akumulacije na ovom profilu bi došlo do potapanja 29 ha zemljišta od čega 40% pašnjaka, 5% voćnjaka i 55% šume.

Pod uspor bi takode došlo i 1600 m asfaltnog puta.

PODACI O INFRASTRUKTURI

45)

Na lokaciji hidroelektrane ili u neposrednoj blizini postoje svi potrebni objekti infrastrukture: asfaltni put, niskonaponska mreža i dalekovod visokog napona.

GEOLOŠKI PODACI

46)

Profil se nalazi u širokoj dolini Jelašničke reke čije su obale prekrivene deluvijumom debljine preko 2 m. Osnovna stenska masa je gabra čiji su izdanci stena na ovom delu terena dostra retki. Sa hidrogeološkog i inženjersko-geološkog stanovišta ovaj profil je pogodan za izgradnju male akumulacije. Debljina aluvijona na pregradnom mestu je 3-4 m.

Podaci o stanju erozije i zasipanju akumulacije:

Koeficijent erozije sliva $Z = 0,39$

Specifično dospevanje nanosa $G_{sp} = 390 \text{ m}^3/\text{km}^2/\text{god}$

Ukupno godišnje dospevanje nanosa do akumulacije $G_g = 18838 \text{ m}^3/\text{god}$.

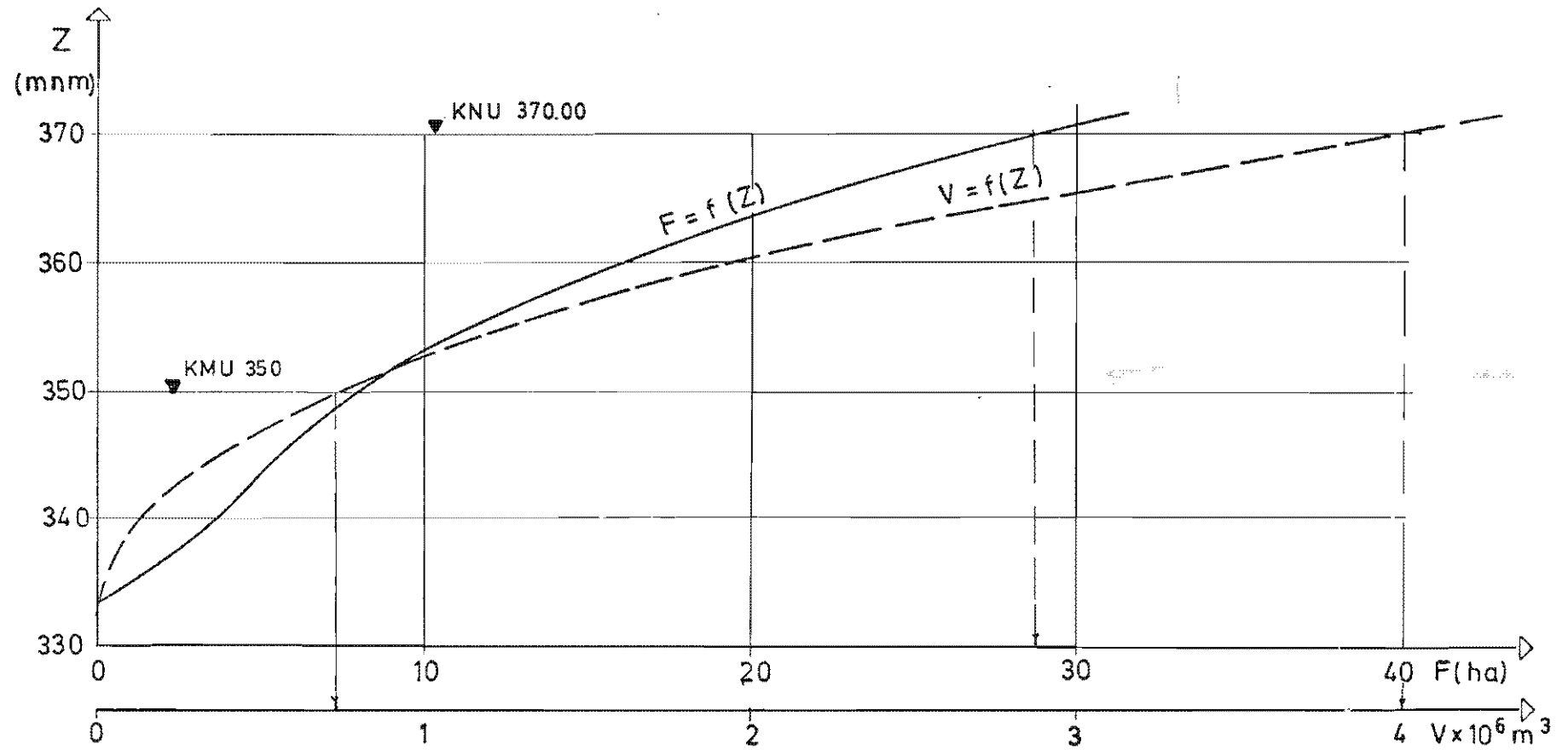
Ukupno dospevanje nanosa za 50 godina $G_{50} = 941926 \text{ m}^3$.

U slivu postoje jake bočne bujice. Zaštiti akumulacije od zasipanja treba posvetiti pažnju u smislu izvođenja potrebnih radova. Mnogo povoljnija situacija je ukoliko dode do izgradnje čeone akumulacije.

1. Situacija 1:25.000
2. Podužni profil
3. Kriva površine i zapremine
4. Prognozni geološki profil

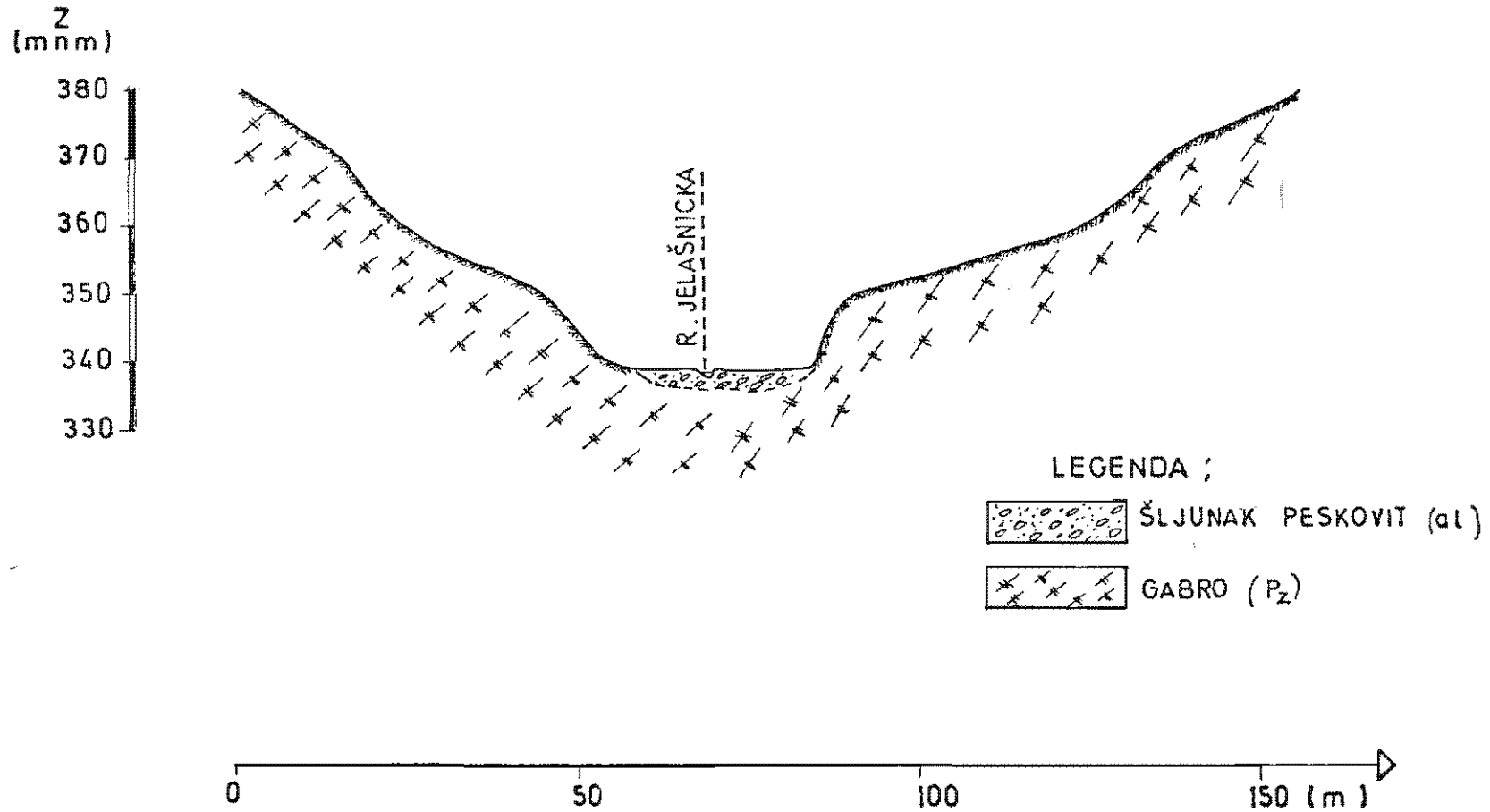
Reka : JELAŠNIČKA
Profil : JELAŠNICA

KRIVA POVRŠINE I ZAPREMINE AKUMULACIJE



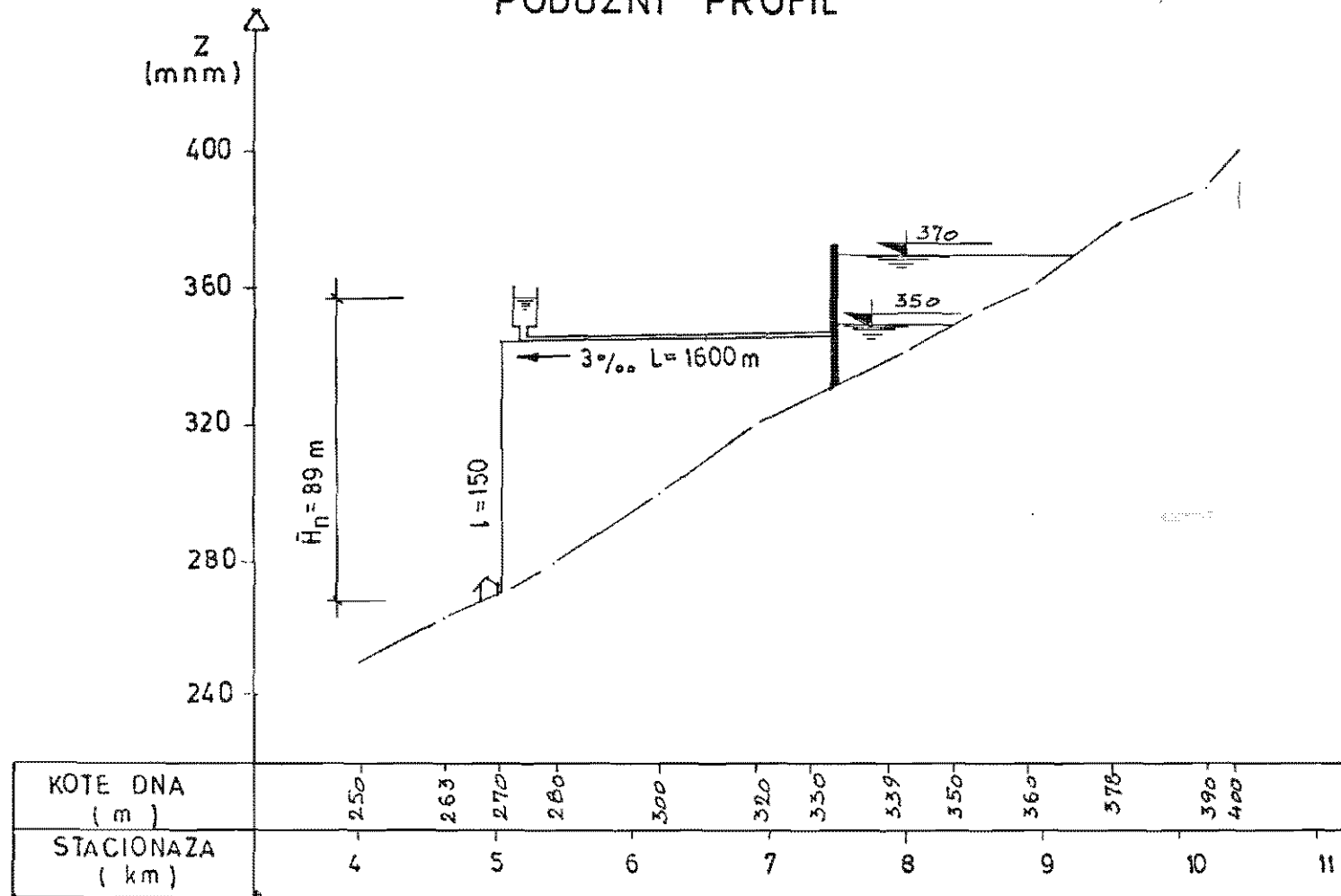
Vodotok : JELAŠNIČKA R.
Akumulacija : „JELAŠNICA“

PROGNOZNI GEOLOŠKI PROFIL PREGRADNOG MESTA R = 1 : 1000



Reka : JELAŠNIČKA
MHE : JELAŠNICA

PODUŽNI PROFIL



SITUACIJA LOKACIJE MHE

R = 1 : 25000

Vodotok : Jelašnička reka
 $F_{sl} = 48.3 \text{ km}^2$
 $V_{uk} = 4.0 \times 10^6 \text{ m}^3$

MHE JELAŠNICA

$N_i = 1110 \text{ kW}$
 $\bar{E}_g = 2.09 \times 10^6 \text{ kWh}$

