

BIRO ZA PROJEKTOVANJE I INŽENJERING "HSP INŽENJERING"

Loznica, Braće Jugovića 4
Matični broj : 62496835
Tekući račun : 165 -24725- 75 "Hypo Alpe Adria Bank "
PIB : 107097783

tel : 015 /871- 172
mobtel : 064 /8146003
e- mail : hspinzenjering @ gmail.com

IZVOD

*Iz Projekta vađenja rečnih nanosa
iz korita reke Drine (km 51+000 –km 51+500)*

*k.p.br.3004,3005,3006,3007/1,3007/2,3007/3,3008,3009,30010KO Šor
Grad Loznica*

INVESTITOR: **"STOBEX" DOO**
 KNEZA MILOŠA 15, LOZNICA

PROJEKTANT: **"HSP INŽENJERING "**
 ul. B.Jugovica 4a, Loznica

ODGOVORNI PROJEKTANT:

Vojislav Petrović, dipl.inž.gradj.
licenca br. 314 B857 05

LOZNICA decembar, 2019. god.

SADRŽAJ IZVODA IZ PROJEKTA

I. OPŠTA DOKUMENTACIJA

- Rešenje o registraciji
- Rešenje o imenovanju odgovornog projektanta
- Licenca odgovornog projektanta
- Izjava odgovornog projektanta

II TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

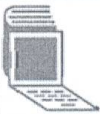
- Projektni zadatak
- Opšti opis lokacije
- Bliži opis lokacije na kojoj se predviđa vađenje rečnih nanosa
- Opis sadašnjeg stanja lokacije
- Uticaj vađenja rečnih nanosa na promenu režima vode
- Podaci o merama koje se moraju preduzeti u toku i po završetku radova
- Predviđeni način evidencije izvađenog materijala
- Prikaz ukupne količine projektovanog vađenja rečnih nanosa
- Hidraulički proračun
- Efekti vađenja rečnih nanosa
- Zaključne napomene

III GRAFIČKI DEO

- | | |
|--|-----------|
| • Pregledna situacija | R 1:25000 |
| • Situacioni plan polja za vađenje rečnih nanosa | R 1:1500 |

I. OPŠTA DOKUMENTACIJA

REŠENJE O REGISTRACIJI PREDUZEĆA

	 8000021624874	ИЗВОД О РЕГИСТРОВАНИМ ПОДАЦИМА ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА	 Република Србија Агенција за привредне регистре
---	--	---	---

ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК	
Регистарски/Матични број:	62496835
СТАТУС	
Статус предузетника:	Активан
ЛИЧНИ ПОДАЦИ ПРЕДУЗЕТНИКА:	
Име и презиме	Војислав Петровић
ЈМБГ	2309960122656
ПОДАЦИ О ПОСЛОВНОМ ИМЕНУ	
Облик обављања делатности:	Самосталан
Назив:	HSP INŽENJERING
Пословно име:	VOJISLAV PETROVIĆ PR BIRO ZA PROJEKTOVANJE I INŽENJERING HSP INŽENJERING LOZNICA
ПОДАЦИ О АДРЕСАМА	
Адреса седишта	
Општина:	Лозница
Место:	Лозница
Број и назив поште:	
Улица и број:	Браће Југовића 4
ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ	
Подаци оснивања	
Почетак обављања делатности:	27. мај 2011
Број и датум решења о оснивању:	БП 56276/2011 од 27. мај 2011
Време трајања	
Предузетник је регистрован на:	неодређено време
Претежна делатност	
7112	Инжењерске делатности и техничко саветовање
Остали идентификациони подаци	
Регистарски/Матични број:	62496835
ПИБ:	107097783
Подаци од значаја за правни промет	
Контакт подаци	
Телефон 1:	+381 (0)15 871172

Регистратор: Миладин Маглов



REŠENJE O ODREĐIVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA

Na osnovu 128. Zakona o planiranju i izgradnji ("Službeni glasnik RS", br.72/09.81/09-
ispravka.64/10 odluka US,24/11.121/12.42/13-odluka US.98/13-ODLUKA us.132/14 I
145/14),i odredbi Pravilnika o sadržini,načinu i postupku izrade i način vršenja kontrole
tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata(Sl.Gl.RS br 31/19,37/19) kao

ODGOVORNI PROJEKTANT

Za izradu Projekta vađenja rečnih nanosa iz korita reke Drine ,stacionaža km 51+100 do km
51+500 ,k.p.br. 3004,3005,3006,3007/1,3007/2,3007/3,3008,3009,30010 KO Šor, na potesu Suvat
,Loznica određuje se :

Vojislav Petrović dip.inž. građ. broj licence 314 B 857 05 izdate od IKS

PROJEKTANT: HSP INŽENJERING, Braće Jugovića 4a ,Loznica

ODGOVORNO LICE: Vojislav Petrović dipl.ing

M.P

Vojislav Petrović, pr
BIRO ZA PROJEKTOVANJE I INŽENJERING
HSP INŽENJERING
LOZNICA, Braće Jugovića 4

Potpis:

Vojislav Petrović broj 6

Broj tehničke dokumentacije:

PVRN 12/19

Mesto i datum:

Loznica, decembar 2019 godine

IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA

Odgovorni projektant (Projekta vađenja rečnih nanosa iz korita reke Drine , stacionaža km 51+100 do km 51+500 ,k.p.br. 3004,3005,3006,3007/1,3007/2,3007/3,3008,3009,30010 KO Šor, na potesu Suvat ,Loznica određuje se :

Vojislav Petrović, dipl. inž. gradj.

IZJAVLJUJEM

1.da je Projekat za vađenje rečnih nanosa urađen u skladu sa izdatim Vodnim uslovima br.10717/1 od 09.12.2019 godine izdatim od JVP "Srbija-vode" Beograd,Vodoprivredni centar "Sava-Dunav" –Beograd i Planom za vađenje rečnih nanosa za period 2019 godine do 2021 godine

2.da je projekat izrađen u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji,propisima,standardima i normativima iz oblasti i izgradnje objekata i pravilima struke

3.da su pri izradi projekta poštovane sve propisane i utvrđene mere i preporuke za ispunjenje osnovnih zahteva za objekat i da je projekat izrađen u skladu sa merama i preporukama kojima se dokazuje ispunjenost osnovnih zahteva.

Odgovorni projektant: Vojislav Petrović dipl.inž. građ.

Broj licence: 314 B857 05 IKS



M.P

Potpis:

Broj tehničke dokumentacije: PVRN 12/19

Mesto i datum: Loznica, decembar 2019 godine

LICENCA ODGOVORNOG PROJEKTANTA



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Закона о планирању и изградњи и
Статута Инжењерске коморе Србије

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
утврђује да је

Војислав Џ. Петровић

дипломирани грађевински инжењер
ЈМБ 2309960122656

одговорни пројектант
хидротехничких објеката и инсталација водовода и канализације

Број лиценце

314 B857 05



У Београду,
23. јуна 2005. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

Милан Вуковић
дипл. грађ. инж.

II. TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

PROJEKTNI ZADATAK

za izradu

Projekta za vađenje rečnog nanosa iz reke Drine na lokaciji "Suvat" kod Lipničkog šora od km 51+000 do km 51+500

Uvod

Vađenjem materijala iz korita i priobalja Drine u komercijalne svrhe i za građevinske potrebe, veoma je razvijena u donjem delu vodotoka. Zbog strukture aluviona u pojasu rečnog korita i priobalja, ova zona je značajan prirodni resurs kvalitnog građevinskog materijala. Ovakvu namenu rečnog korita Drine treba prihvatiti kako u sadašnjim uslovima, tako i ubudućnosti uz napomenu da eksploatacija materijala mora biti kontrolisana i usklađena sa interesima svih ostalih korisnika i delatnosti.

Pozajmište materijala "Suvat" se nalazi između rečnog km 51+000 i km 51+500 (stacionaža preuzeta iz Generalnog projekta zaštite od plavljenja i uređenja rečnog korita u donjem toku reke Drine, Energoprojekt-MDD Hidroinženjering-Beograd, 1988 god. I Plana vađenja rečnih nanosa za period avgust 2019 godine – septembar 2021 godine).

Projekat za vađenje rečnog nanosa iz reke Drine na lokaciji "Suvat" kod Lipničkog šora naspram km 51+000 do km 51+500, radi se na izdatih Vodnim uslova br. 10717/1 od 09.12.2019 godine izdatim od JVP "Srbija-vode" Beograd, Vodoprivredni centar "Sava-Dunav" – Beograd i Planom za vađenje rečnih nanosa za period 2019 godine do 2021 godine

Geodetski radovi za potrebe projekta su :

- snimanje terena duž desne inundacije reke Drine na prostoru eksploatacionog polja "Suvat" i izrada situacije R 1:1000
- snimanje poprečnih profila na rastojanju od 25m
- izvršiti obeležavanje graničnih tačaka eksploatacionog polja vidljivim belegama
- sve snimljene tačke povezati sa državnim koordinatnom mrežom i nivelmanom
- snimanjem obuhvatiti i priobalni deo korita vodotoka

Sadržaj Projekta za vađenje rečnih nanosa treba da sadrži:

1. Opšti deo
2. Numerički deo
3. Tekstualni deo
4. Grafički deo

INVESTITOR

Opšti opis lokacije

Lokacija budućeg vađenja rečnih nanosa na potesu Suvat kod Lipničkog Šora grad Loznica po svom položaju se nalazi u priobalju reke Drine na parcelama poljoprivrednog i šumskog zemljišta 5.klase uz desnu obalu naspram stacionaže od km 51+000 do km 51+500 prirodnog rečnog toka.

Planirano polje za vađenje je izduženog nepravilnog oblika sastavljeno od 9 katastarskih parcela ,ukupne površine 2,9602 ha.Na dan snimanja polja isti se nije nalazio pod vodom Do samog polja za vađenje rečnih nanosa postoji pristupni put dobrog kvaliteta ,dobro pošljunčen i dovolje širine.

Udaljenost lokacije od osnovnog korita reke Drine od 1,6 do 1,8 km.

Na preglednoj situaciji reke Drine iz 2019 godine,list 16 u razmeri 1:25000 označen je položaj ovog eksploatacionog polja.

Blizi opis lokacije na kojoj se predviđa vađenje šljunka

Ukupna površina polja za vađenje rečnih nanosa iznosi 2.9602 ha.Polje za vađenje rečnih nanosa se nalazi na katastarskim parcelama br.3004,3005,3006,3007/1,3007/2,3007/3,3008,3009,30010 katastarska opština Šor ,pored naselja Lipnički Šor,grad Loznica. Do polja dolazi javni put prosečne širine oko 6m dobro pošljunčen i u dobrom stanju.Po svom geometrijskom obliku eksploataciono polje je nepravilnog oblika koje jednom dužom stranom paralelno obali reke Drine .

Pravac prostiranja polja je sever- jug u odnosu na korito reke Drine duž ovoga sektora.

Do sam lokacije postoji zvanično uplanjen javni put, koga će korisnik vađenja rečnih nanosa morati održavati za vreme i po završetku radova ostaviti u kvalitetnom stanju.

U blizini eksploatacionog polja nema izgrađenih i predviđenih regulacionih rečnih objekata.

Pri ovome je potrebno izvesti na terenu i obeležavanje tačaka internog poligona A- B kao stalnih tačaka za kontrolu eksploatacije rečnih nanosa sa ovoga lokaliteta.

U skladu sa ovim na terenu je potrebno označiti i obeležiti poprečne profile koji će jasno biti vidno istaknuti i osigurani za sve vreme vršenja vađenja rečnih nanosa.

Opis sadašnjeg stanja lokacije

U pozicionom smislu lokacija se nalazi u priobalju uz desnu obalu reke Drine,sa ukupnom površinom $P=2.9602$ ha .

Inače do ove lokacije postoji kvalitetan i dobro pošljunčen prilazni put ,koji je u dobrom stanju te se isti i u buduće mora kvalitetno održavati.

U visinskom smislu lokacije se nalazi između kota 112.31 do 118.51 m.n.m sto predstavlja i osnovni kriterijum za određivanje ukupne dubine iskopa. Kota talvega rečnog toka reke Drine naspram ove lokacije iznosi 108.25, podatak iz podužnog profila reke Drine..

Na ovoj lokacije je vršeno vađenje rečnih nanosa u ranijem periodu.Lokacija je relativno ravna sa prosečnom visinom na koti 114,00 m.n.m.Lokacija je trapezastog oblika sa dužinom oko 200m i najvećom širinom 145 m što je čini dobrom za organizaciju vađenja rečnih nanosa.

Jedan mali deo lokacije je niži i on se nalazi pod vodom od veštačkog rukavca i procednih voda iz korita reke Drine na kotama oko 112,30 m.n.m.

Na lokaciji su predviđene dve kasete za vađenje rečnih nanosa pregrađene sa pregradom širine 8 m i zaštitnim pojasom oko polja širine 5m.

Nagibi kosina su 1:2 što pretavlja i garantuje dovoljnu stabilnost po osnovu zadovoljavanja ugla unutrašnjeg trenja za ovu vrstu materijala.

Zavisno od konfiguracije terena ukupna dubina iskopa se kreće oko 4 m sto se može videti uvidom u Situacioni plan.

Projektovani način eksploatacije šljunka sa ovog eksploatacionog polja dat je na situacionom planu u razmeri R 1:1000 .

Uticaj vađenja rečnih nanosa na promenu režima voda

Projektovani način vađenja šljunka sa ovoga polja neće uticati na režim tečenja u koritu reke Drine radi udaljenosti polja od samog korita.

U konkretnom slučaju situacija je vrlo jasna jer je vađenje šljunka u naznačenoj količini ne može uticati ni znatnije promeniti stanje vodotoka , režima reke Drine ,utoliko pre što se ista lokacija nalazi na godinama stabilnom i visoko formiranom nanosu ,do postojećeg veštačkog rukavca ,te se kao takva uz potpuno i dosledno poštovanje određenih tehničkih uslova – može dozvoliti.

Podaci o merama koje se moraju preduzeti u toku i po završetku vađenja

U toku i po završetku vađenja rečnih nanosa sa ovog lokaliteta a u cilju zaštite od negativnog uticaja potrebno je preduzeti sledeće mere:

1. Pri pristupanju vađenja šljunka po projektovanim poprečnim profilima kao i prethodnog skidanja površinskog sloja jalovine i humusa , investitor je dužan i obavezan, polje propisno omeđiti sa ukopanim betonskim belegama,a zatim i obeležiti po projektovanim profilima,prema uslovima i rastojanjima datim na situacionom planu.Neupotrebljiv površinski sloj humusa i rastinja potrebo je odložiti i deponovati na granične pojaseve eksploatacionog polja u okviru zaštitnog pojasa prema susednim parcelama.
2. Na ovaj način će se ustanoviti kriterijumi koji će tokom eksploatacije omogućiti kontrolu nadležnim ustanovama da li se Investitor pridržava tehničke dokumentacije i projektovanih uslova u pogledu dispozicije i veličine projektovanih kasete.
3. Investitor je takođe obavezan svakodnevno voditi dnevnik rada o eksploataciji šljunka sa tačnim podacima koliko je kada i iz koje kasete ukupno izvadio šljunka,po čijem nalogu i za čije potrebe i sl. Takođe je neophodno u smislu pravljanja količina izvađenog materijala kod kasnijeg obračuna i plaćanja obaveza nadležnom ministarstvu.U cilju evidencije tačnih količina eksploatacije šljunka u dnevniku treba evidentirati količine koje investitor ima prema mesnim zajednicama,po osnovu šljunčenja prilaznih puteva, kao i drugih obaveza.
4. Posle izvršene eksploatacije šljunka iz projektovanih kasete ,a pre vađenja odložene i deponovane jalovine u materijalne rovove ili kasete,investitor je dužan da vrši ponovno geodetsko snimanje eksploatacionog polja sa snimanjem stanja projektovanih profila i snimljeno nulto stanje evidentirati Elaboratom o stvarno izvedenim radovima na eksploatacionom polju.
5. Posle usvojenog i zajedničkog usaglašavanja Izveštaja o elaboratu o stvarno izvedenim radovima između investitora i za to nadležne institucije,investitor je obavezan da prethodno iskopan neupotrebljiv materijal prethodno odloženu jalovinu,humus vratiti u pripadajuće kasete,poravnanja i isplanira do potrebnog obima nivelacije.
6. Na osnovu svih napred navedenih mera ,investitor je obavezan predmetnu vađenja šljunka vršiti na način kako je to ovom tehničkom dokumentacijom predviđeno.

Predviđeni način evidencije iskopanog materijala

Izvođač radova,odnosno korisnik koji se bavi vađenjem materijala dužan je voditi urednu dokumentaciju o evidenciji iskopanog materijala. To znači da evidencija mora biti vođena tako da u svakom momentu mogu pružiti dokazi da nisu prekoračeni projektovani gabariti eksploatacionih polja ,to jest kasete po osnovu projektovanih dubina i drugih dimenzija.Ukoliko se ukaže potreba za povećanje dimenzija kasete za isto se mora prethodno konsultovati projektant,bez čije saglasnosti se izmene iz projektnog rešenja su ništavne..

Prikaz ukupne količine šljunka

Pri proračunu ukupnih količina šljunka za eksploataciju sa ovog lokaliteta primenjen je tabelarni proračun po osrednjenim površinama poprečnih profila koji su na rastojanju od 25m.

Prema dimenzijama ove lokacije P= 2.9602 ha ukupno proračunata količina šljunka za eksploataciju iznosi 87023.63 m³ ovog materijala.

Prikaz količina je dat u narednoj tabeli.

TABELARNI PREGLED
PROJEKTOVANE KOLIČINE VODNOG NANOSA
NA LOKACIJI "SUVAT"

profil	stacionaža	površina m ²	F1+F2 m ²	F/2 m ²	razmak profila m'	kubatura m ³	kumulativno m ³
1	0+000	375,07					
2	0+025	476,80	851,87	425,94	25,00	10.648,38	10.648,38
3	0+050	497,35	974,15	487,08	25,00	12.176,88	12.176,88
4	0+075	489,00	986,35	493,18	25,00	12.329,38	12.329,38
5	0+100	517,60	1.006,60	503,30	25,00	12.582,50	12.582,50
6	0+125	534,10	1.051,70	525,85	25,00	13.146,25	13.146,25
7	0+150	516,60	1.050,70	525,35	25,00	13.133,75	13.133,75
8	0+175	488,20	1.004,80	502,40	25,00	12.560,00	12.560,00
9	0+200	112,00	600,20	300,10	25,00	7.502,50	7.502,50
					UKUPNO:		94.079,63

REKAPITULACIJA

UKUPNO RASPOLOŽIVE KOLIČINE VODNOG NANOSA

UKUPNA KOLIČINA VODNOG NANOSA 94.079,63

ODBIJA SE KOLIČINA MATERIJALA POD PREGRADOM 7.056,00

ZA VAĐENJE **87.023,63**

PROJEKTANT

Đorđe Stojanović

HIDRAULIČKI PRORAČUN MERODAVNIH KOTA NIVOVA KARAKTERISTIČNIH PROTICAJA U ZONI LOKACIJE

Osnovni zadatak hidrauličkog proračuna je proračun linija nivoa za prirodno stanje korita deonice Drine od Zvomika do ušća reke Drine u Savu, a samim tim i definisanje plavnih zona za ovo stanje na osnovu čega bi se donosile projektantske odluke u vezi sa generalnim projektom uređenja toka reke Drine.

Za prirodne talase povratnog perioda $T=50$ godina i $T=100$ godina, preuzetih iz hidorloškog elaborata ovog projekta izvršeni su proračuni transformacije talasa duž toka donje Drine nestacionarnim matematičkim modelom tečenja vode u otvorenim tokovima, dok su za talase manjih povratnih perioda proračuni izvršeni matematičkim modelom za stacionarne uslove tečenja u otvorenom toku sa vrednošću računskih proticaja koji predstavljaju maksimalnu ordinatu talasa različitih povratnih perioda.

Računske varijante za talase različitih povratnih perioda:

Varijanta 1. Linija nivoa za talas povratnog perioda $T=100$ godina

(Velika voda $Q_{max}=4657\text{m}^3/\text{sec}$)

Ublaženje talasa proračunato nestacionarnim matematičkim modelom

Varijanta 2. Linija nivoa za talas povratnog perioda $T=50$ godina

(Velika voda $Q_{max}=1906\text{m}^3/\text{sec}$)

Proračuni su izvršeni za stacionarne uslove tečenja sa proticajima u profilima koji su jednaki maksimalnoj vrednosti proticaja talasa

Varijanta 3. Linija nivoa za talas koji uglavnom ispunjava korito

($Q_{max}=1100\text{m}^3/\text{sec}$)

Proračuni su izvršeni za stacionarne uslove tečenja sa proticajima u profilima koji su jednaki maksimalnoj vrednosti proticaja talasa

Varijanta 4. Linija nivoa za talas povratnog perioda $T=2$ godina

(Srednja voda $Q_{max}=363\text{m}^3/\text{sec}$)

Proračuni su izvršeni za stacionarne uslove tečenja sa proticajima u profilima koji su jednaki maksimalnoj vrednosti proticaja talasa

Varijanta 5. Linija nivoa za talas povratnog perioda $T=2$ godina

(Mala srednja dnevna voda $Q_{max}=77\text{m}^3/\text{sec}$)

REZULTATI HIDRAULIČKOG PRORAČUNA
LOKACIJA SUVAT km 51+100 do km 51+500

Profil	KOTA NIVOVA				
	Varijanta 1 Q=4657m ³ /s	Varijanta 2 Q=1906m ³ /s	Varijanta 3 Q=1100m ³ /s	Varijanta 4 Q=363m ³ /s	Varijanta 5 Q=77m ³ /s
N	m.n.m	m.n.m	m.n.m	m.n.m	m.n.m
PR90	114.41	112.96	112.16	110.96	110.17
PRnizvodno	115.44	114.20	113.36	112.12	111.29
PR uzvodno	116.25	115.13	114.24	112.74	111.39
PR 94	116.45	115.36	114.44	112.94	111.93

Proračuni su izvršeni za stacionarne uslove tečenja sa proticajima u profilima koji su jednaki maksimalnoj vrednosti proticaja talasa

U gomjoj tabeli daje se hidraulički proračun za merodavne ulazne proticaje u karakterističnim profilima PR 94 i najbližem uzvodnom PR 90 profilu naspram samog kompleksa polja za vađenje rečnih nanosa.

Data hidraulička analiza i izvod hidrauličkog proračuna za pet varijanti povratnih perioda pokazuje da s obzirom na nadmorsku visinu polja od 112.52 do 118.51 m.n.m predmetno eksploatacija šljunka i peska sa ovoga polja je moguća i bezbedna za proticaj vode

- za proticaj vode Q=77 m³/sec nivo vode na eksploatacionom polju iznosi od 111.29 do 111.39 m.n.m
- za proticaj vode Q= 363 m³/sec nivo vode na eksploatacionom polju iznosi od 112.12 do 112.74 m.n.m

Delimična eksploatacija je moguća i za sledeće proticaje

- za proticaj vode Q=1100 m³/sec nivo vode na eksploatacionom polju iznosi od 113.36 do 114.24 m.n.m

Za druge varijante proticaja nivoi talasa na lokaciji ne obezbeđuju bezbednu i ekonomičnu eksploataciju šljunka i peska.

Sve ovo ukazuje korisniku predmetne eksploatacije da o ovim pokazateljima mora stalno voditi računa te ne vršiti eksploataciju pri velikim vodama reke Drine, a sve u cilju očuvanja mehanizacije od oštećenja velikih voda prevashodno sa aspekta zaštite i očuvanja bezbednosti ljudstva koje radi na ovim poslovima.

- Određivanje kota iskopa , određeno je na osnovu izdatih vodni uslova
- u inundaciji do 1.5m ispod kote srednje male vode koja iznosi $Q_{min50\%}=77m^3/sec$

Na katastarsko topografskom planu izvršeno je snimanje poprečnih profila celog polja za vađenje rečnih nanosa ,pri čemu je kota talvega uzeta za osnovno korito iz podužnog profila reke Drine iz vodoprivredne osnove donjeg toka reke Drine.

Projektovana kineta je 109.80 m.n.m na osnovu vodoprivrednih uslova da je kineta 1.5m ispod kote srenje male vode.

Efekti vađenja rečnih nanosa

S obzirom da se bagerovanjem rečnih nanosa iz korita reke Drine menjaju morfološki uslovi vodotoka, ova intervencija će se neće odraziti na režim voda i nanosa na posmatranom sektoru vodotoka. Bagerovanjem se povećava dubina i površina rečnog profila korita, dok se njegova širina ne menja. Hidraulički efekat bagerovanja se ogleda u sniženju nivoa vode na potesu iskopa i depresija nivoa na uzvodnoj deonici, sa korespondentnim promenama hidrauličkih parametara vodotoka. Neposredni hidraulički efekti bagerovanja mogu se propagirati samo u uzvodnom smeru od lokacije intervencije, s obzirom na miran režim vodotoka.

Kao što je poznato elementarni hidraulički efekat bagerovanja sastoji se u sniženju nivoa vode na potesu bagerovanja u rečnom koritu.

Pri razmatranju hidrauličkih efekata bagerovanja na režim vodotoka, treba imati u vidu da su oni dobijeni hidrauličkim proračunima za uslove jednovremenog iskopa ukupno mogućih količina materijala. Kako to sigurno neće biti slučaj, efekti bagerovanja na režim vodotoka u ovom slučaju neće postojati jer lokacija za vađenje šljunka dosta udaljena od glavnog rečnog korita..

TEHNIČKI USLOVI VAĐENJA REČNIH NANOSA IZ KORITA REKE DRINE

Pri eksploataciji materijala iz korita i obala treba zadovoljiti sledeće uslove:

- Vađenje materijala iz korita i obala vodotoka se mora obavljati isključivo na osnovu vodne saglasnosti JVP "Srbijavode", Beograd, Vodoprivredni centar Sava-Dunav a na osnovu Projekta vađenja rečnih nanosa (tehničke dokumentacije urađene prema geodetskim podlogama ne starijim od tri meseci).
- Zahvatanje materijala vrši se u projektovanim granicama, označenim na situacionom planu i profilima, sa tolerancijom od projektovane nivelete od oko $\pm 0,3$ m.
- Iskop iz rečnog korita sa sprudišta desne obale reke Drine se vrši u uzvodnom smeru, a od granice kinete u rečnom toku ka obali.
- Izvađeni materijal mora se deponovati izvan domašaja velikih voda (najmanje iznad nivoa desetogodišnje velike vode).
- Jalovinu iskopanu na sprudovima treba deponovati u otoke, starače i depresije tako da se ne smanji proticajni profil i pogoršaju uslovi tečenja velikih voda.
- Eksploatacija materijala ne sme da ugrozi stabilnost i funkcionalnost objekata u rečnom koritu i stabilnost obala.
- Obavezno je snimanje rečnog korita pre i po završenom vađenju materijala. Na ovaj način dobijaju se podaci ne samo o količini izvađenog materijala, već to predstavlja podlogu za praćenje obnavljanja rezervi na potezu eksploatacije.
- Skladištenje goriva, ulja i maziva nije dozvoljeno u blizini vodotoka. Takođe, zabranjena je zamena ulja, podmazivanje i pranje mehanizacije u blizini vodotoka.

ZAKLJUČNE NAPOMENE

Na osnovu datih potrebnih kriterijuma i tehničkih uslova za vađenje rečnih nanosa sa sprudišta i inundacije uz desnu obalu reke Drine ,mora se zaključiti:

- Da se planirano vađenje materijala neće i ne može uticati na osnovni režim voda osnovnog toka reke Drine ,kao ni u zoni ovoga sektora pod najnepovoljnijim uslovima,iz razloga što u blizini ovog eksploatacionog polja nema vodoprivrednih i drugih objekta koji bi bili ugroženi.
- Za izvršenje radova po ovom projektu,investitor je obavezan pribaviti pismenu Vodnu saglasnost,od za to Zakonom nadležne institucije JVP "Srbijavode",Beograd,Vodoprivredni centar Sava-Dunav
- Investitor će sam snositi sve eventualne štete od ekstremno velikih voda reke Drine,koje mogu izazvati plavljenje eksploatacionog polja i odnošenje privremeno deponovanog šljunka,ukoliko se iste pojave,a korisnik izvađeni materialne odloži na bezbedno mesto.
- Za slučaj da investitor planira iskop i odlaganje izbagerovanog materijala na posebnu deponiju ili privremenu separaciju,za istu se moraju prethodno pribaviti posebni vodni uslovi i uraditi posebna tehnička dokumentacija.
- Projektovana količina rečnog nanosa po ovom Projektu u iznosu od **87023.63** m³,sa ovog eksploatacionog polja,**ne sme se prekoračiti.**

Loznica, decembar 2019. godine

Projektant
Petrović Vojislav

