



SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI GRAĐEVINARSTVA
KOLEGIJ: Hidrotehničke građevine

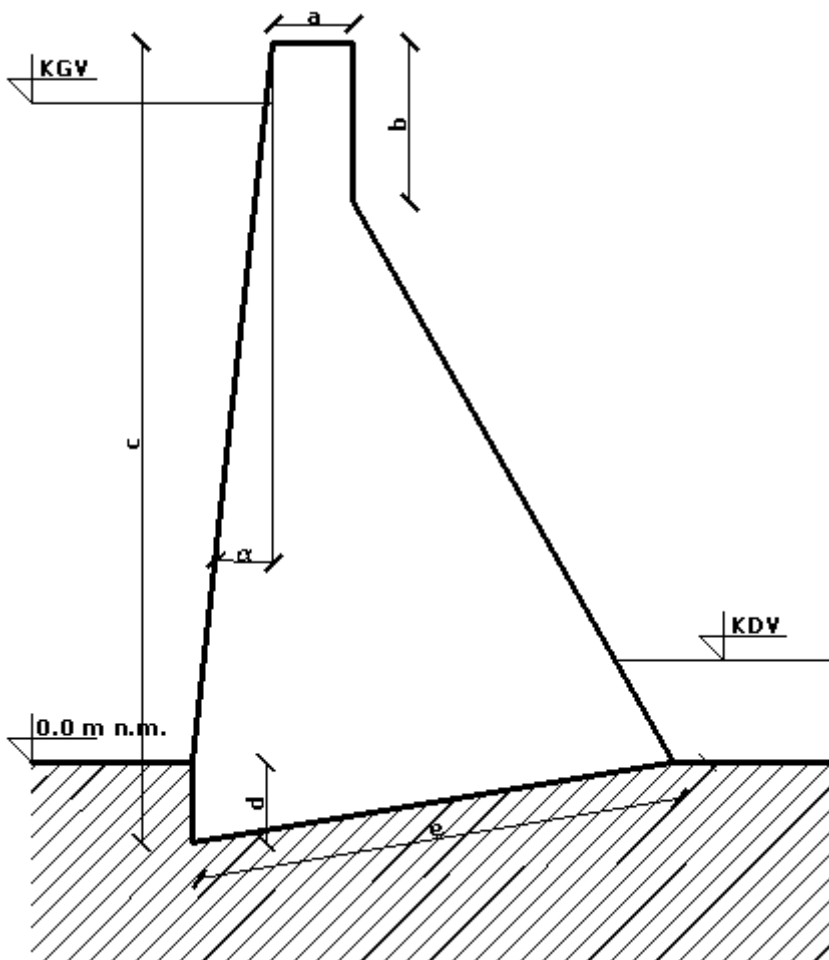
3. GODINA

STUDENT: Brkić Maja

SEMINARSKI RAD br. 2

ZADATAK

Potrebno je izvršiti proračun stabilnosti betonske gravitacijske brane na slici u prilogu. Za zadane parametre potrebno je izvršiti provjeru koeficijenata sigurnosti na isplivavanje, klizanje i prevrtanje. Granične vrijednosti koeficijenata sigurnosti su:



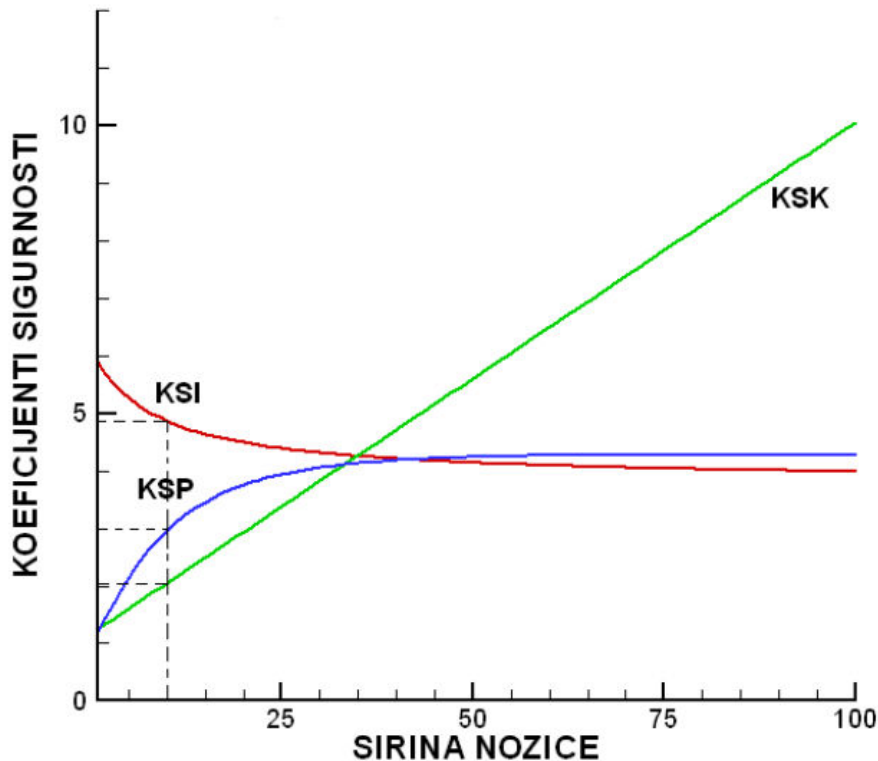
a	m	3,50
b	m	13,00
c	m	40,00
d	m	2,00
e	m	?
α	°	10,00
KGV	m n.m.	35,00
KDV	m n.m.	4,00
ρ_{VODE}	kg/m ³	1003,00
ρ_{BETON}	kg/m ³	2750,00
c	kPa	22,00
φ	°	30,00
KSI	-	1,35
KSK	-	1,20
KSP	-	1,10

Slika 1. Skica objekta

Rješenje zadatka treba biti isprintano i zaklamano ili uvezano sa numeriranim stranicama, redosljedom koji je naveden (samo takav rad će biti prihvaćen). Rad treba sadržavati:

1. naslovnu stranicu sa imenom matične ustanove i Sveučilišta, imenom i prezimenom studenta, nazivom kolegija i naslovom obrađene problematike, te datumom izrade Rada
2. na prvoj stranici treba se nalaziti sadržaj Seminarskog rada (naziv cjelina i pripadajuće stranice)
3. iza toga potrebno je priložiti zadatak
4. u UVODU je potrebno objasniti problematiku koja je predmet Seminarskog rada (što će se analizirati, promatrati....)

5. TEHNIČKI OPIS treba sadržavati podatke o samoj brani (veličinu i karakteristike), razinu vode u akumulaciji, razinu donje vode, dimenzije brane sa pripadajućim mjernim jedinicama i ostalim zadanim parametrima
6. u RJEŠENJU ZADATKA najprije treba objasniti i prikazati sve izraze koji se koriste u rješenju zadatka, kao i postupak nalaženja rješenja. Prikaza rezultata (tablično sile i koeficijenti sigurnosti sa pripadajućim slikama) iz Excel-a/Acad-a nužno je priložiti u ovom dijelu. Za promjenjive veličine traženog parametra potrebno je prikazati grafički rezultate pripadajućih koeficijenata sigurnosti kao na primjeru na slici.



Slika 2. Grafički prikaza rezultata

7. ZAKLJUČAK
8. Svaka slika u radu treba biti numerirana (Slika 1,2,3,.....- što prikazuje) .
9. koristiti font Times New Roman, veličina 12 (nije potrebno koristiti podebljani, zakošeni ili podcrtani font). Poglavlja posložiti redoslijedom koji je prethodno naveden.

Predmetni asistent:
Veljko Srzić, dipl.ing.



SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI GRAĐEVINARSTVA
KOLEGIJ: Hidrotehničke građevine

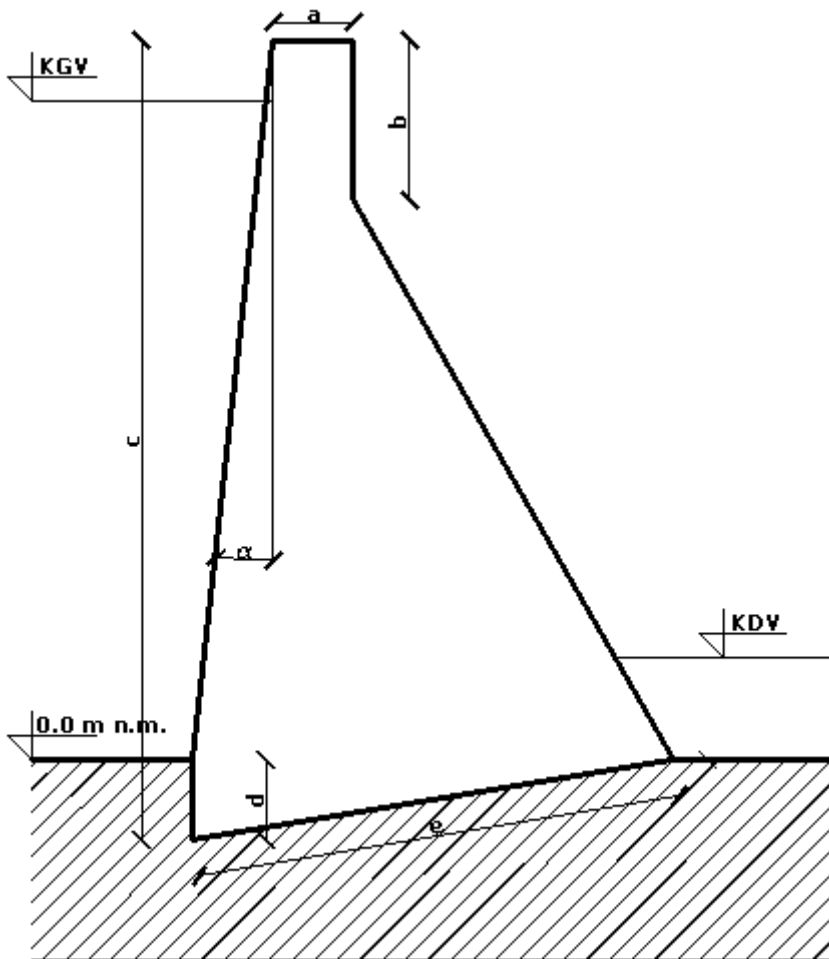
3. GODINA

STUDENT: Dorić Vicko

SEMINARSKI RAD br. 2

ZADATAK

Potrebno je izvršiti proračun stabilnosti betonske gravitacijske brane na slici u prilogu. Za zadane parametre potrebno je izvršiti provjeru koeficijenta sigurnosti na isplivavanje, klizanje i prevrtanje. Granične vrijednosti koeficijenta sigurnosti su:



a	m	5,50
b	m	11,00
c	m	41,00
d	m	1,00
e	m	?
α	$^{\circ}$	8,00
KGV	m n.m.	38,00
KDV	m n.m.	4,00
ρ_{VODE}	kg/m ³	1000,00
ρ_{BETON}	kg/m ³	2650,00
c	kPa	21,00
φ	$^{\circ}$	32,00
KSI	-	1,10
KSK	-	1,20
KSP	-	1,20

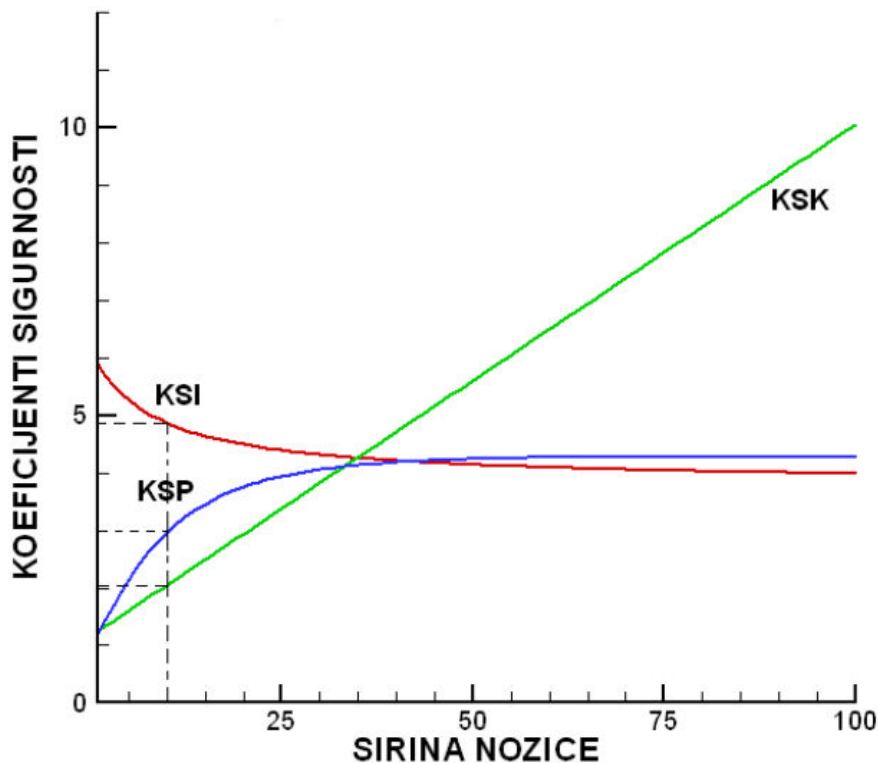
Slika 1. Skica objekta

Rješenje zadatka treba biti isprintano i zaklamano ili uvezano sa numeriranim stranicama, redosljedom koji je naveden (samo takav rad će biti prihvaćen). Rad treba sadržavati:

1. naslovnu stranicu sa imenom matične ustanove i Sveučilišta, imenom i prezimenom studenta, nazivom kolegija i naslovom obrađene problematike, te datumom izrade Rada
2. na prvoj stranici treba se nalaziti sadržaj Seminarskog rada (naziv cjelina i pripadajuće stranice)
3. iza toga potrebno je priložiti zadatak



- u UVODU je potrebno objasniti problematiku koja je predmet Seminarskog rada (što će se analizirati, promatrati....)
- TEHNIČKI OPIS treba sadržavati podatke o samoj brani (veličinu i karakteristike), razinu vode u akumulaciji, razinu donje vode, dimenzije brane sa pripadajućim mjernim jedinicama i ostalim zadanim parametrima
- u RJEŠENJU ZADATKA najprije treba objasniti i prikazati sve izraze koji se koriste u rješenju zadatka, kao i postupak nalaženja rješenja. Prikaza rezultata (tablično sile i koeficijenti sigurnosti sa pripadajućim slikama) iz Excel-a/Acad-a nužno je priložiti u ovom dijelu. Za promjenjive veličine traženog parametra potrebno je prikazati grafički rezultate pripadajućih koeficijenata sigurnosti kao na primjeru na slici.



Slika 2. Grafički prikaza rezultata

- ZAKLJUČAK
- Svaka slika u radu treba biti numerirana (Slika 1,2,3,.....- što prikazuje).
- koristiti font Times New Roman, veličina 12 (nije potrebno koristiti podebljani, zakošeni ili podcrtani font). Poglavlja posložiti redosljedom koji je prethodno naveden.

Predmetni asistent:
Veljko Srzić, dipl.ing.



SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ GRAĐEVINARSTVA
KOLEGIJ: Hidrotehničke građevine

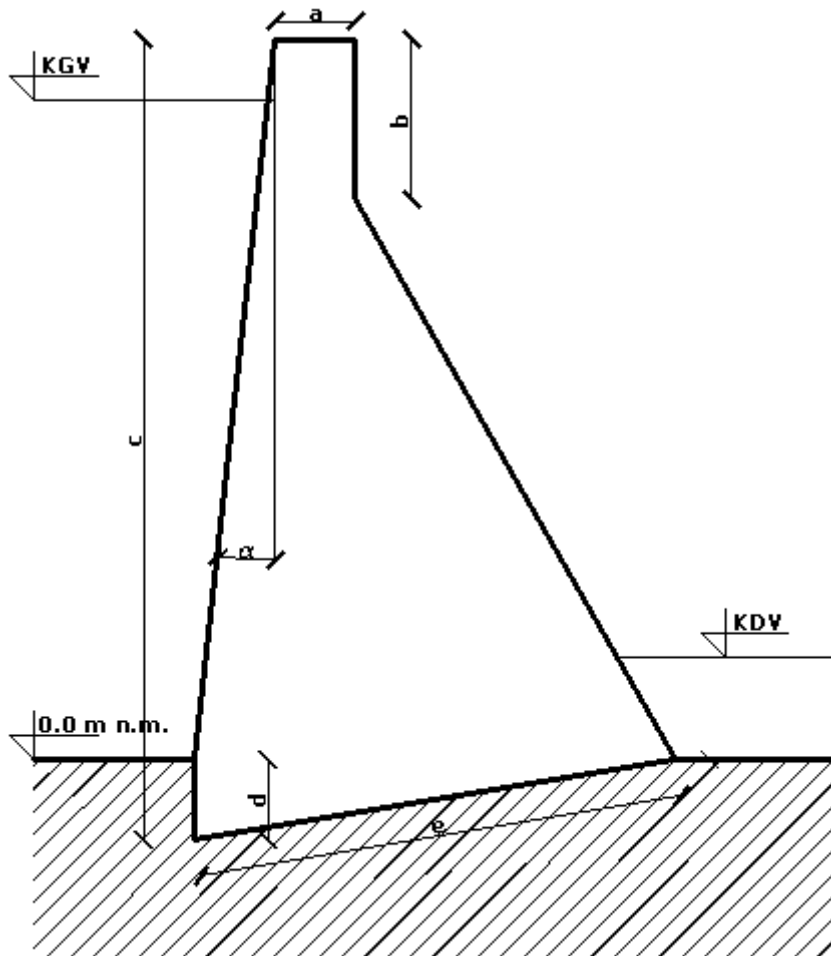
3. GODINA

STUDENT: Lučin Ivan

SEMINARSKI RAD br. 2

ZADATAK

Potrebno je izvršiti proračun stabilnosti betonske gravitacijske brane na slici u prilogu. Za zadane parametre potrebno je izvršiti provjeru koeficijenata sigurnosti na isplivavanje, klizanje i prevrtanje. Granične vrijednosti koeficijenata sigurnosti su:



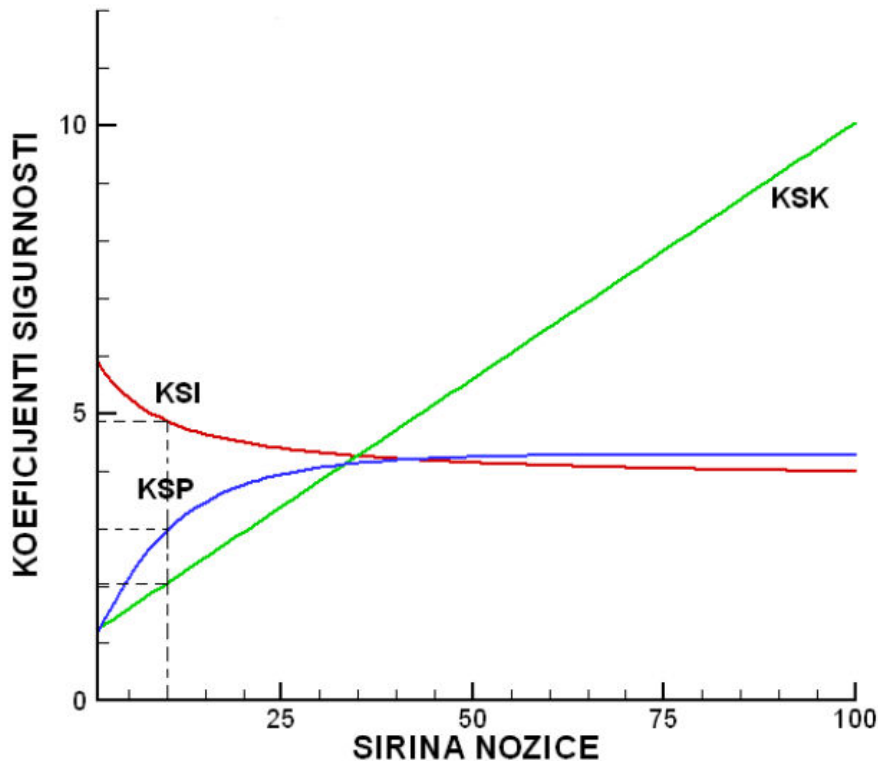
a	m	5,00
b	m	4,50
c	m	42,00
d	m	2,00
e	m	?
α	$^{\circ}$	11,00
KGV	m n.m.	37,00
KDY	m n.m.	9,00
ρ_{VODE}	kg/m ³	1013,00
ρ_{BETON}	kg/m ³	2710,00
c	kPa	16,00
φ	$^{\circ}$	33,00
KSI	-	1,15
KSK	-	1,21
KSP	-	1,50

Slika 1. Skica objekta

Rješenje zadatka treba biti isprintano i zaklamano ili uvezano sa numeriranim stranicama, redosljedom koji je naveden (samo takav rad će biti prihvaćen). Rad treba sadržavati:

1. naslovnu stranicu sa imenom matične ustanove i Sveučilišta, imenom i prezimenom studenta, nazivom kolegija i naslovom obrađene problematike, te datumom izrade Rada
2. na prvoj stranici treba se nalaziti sadržaj Seminarskog rada (naziv cjelina i pripadajuće stranice)
3. iza toga potrebno je priložiti zadatak
4. u UVODU je potrebno objasniti problematiku koja je predmet Seminarskog rada (što će se analizirati, promatrati....)

5. TEHNIČKI OPIS treba sadržavati podatke o samoj brani (veličinu i karakteristike), razinu vode u akumulaciji, razinu donje vode, dimenzije brane sa pripadajućim mjernim jedinicama i ostalim zadanim parametrima
6. u RJEŠENJU ZADATKA najprije treba objasniti i prikazati sve izraze koji se koriste u rješenju zadatka, kao i postupak nalaženja rješenja. Prikaza rezultata (tablično sile i koeficijenti sigurnosti sa pripadajućim slikama) iz Excel-a/Acad-a nužno je priložiti u ovom dijelu. Za promjenjive veličine traženog parametra potrebno je prikazati grafički rezultate pripadajućih koeficijenata sigurnosti kao na primjeru na slici.



Slika 2. Grafički prikaza rezultata

7. ZAKLJUČAK
8. Svaka slika u radu treba biti numerirana (Slika 1,2,3,.....- što prikazuje) .
9. koristiti font Times New Roman, veličina 12 (nije potrebno koristiti podebljani, zakošeni ili podcrtani font). Poglavlja posložiti redoslijedom koji je prethodno naveden.

Predmetni asistent:
Veljko Srzić, dipl.ing.



SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ GRAĐEVINARSTVA
KOLEGIJ: Hidrotehničke građevine

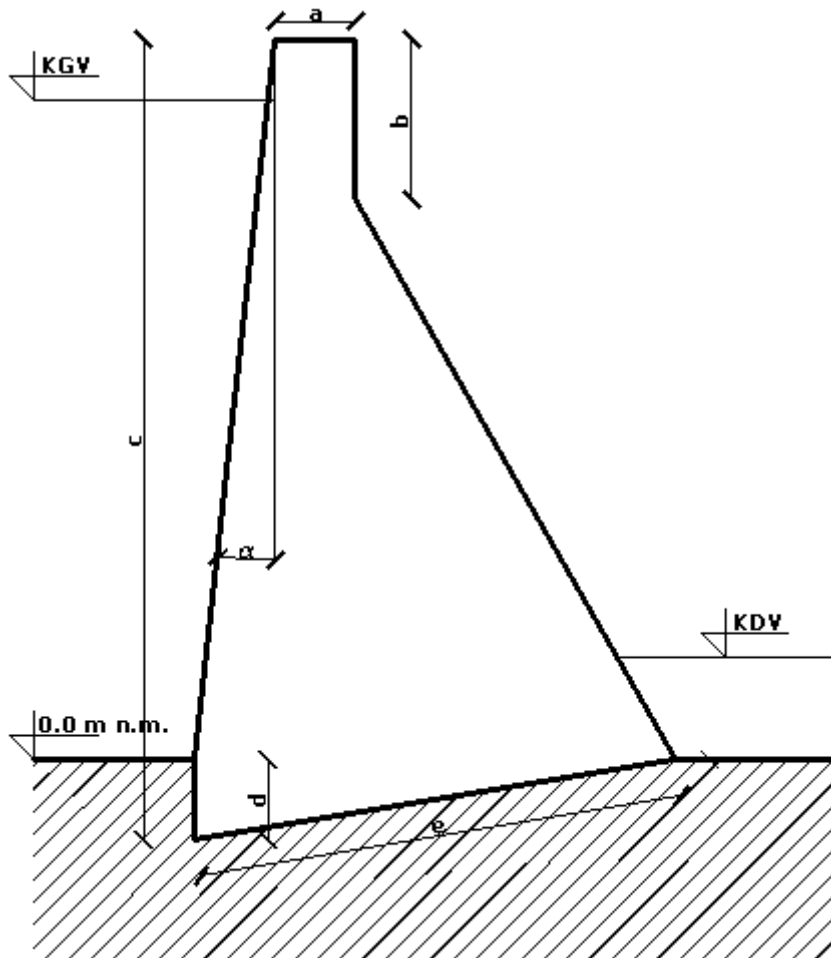
3. GODINA

STUDENT: Rakić Nikolina

SEMINARSKI RAD br. 2

ZADATAK

Potrebno je izvršiti proračun stabilnosti betonske gravitacijske brane na slici u prilogu. Za zadane parametre potrebno je izvršiti provjeru koeficijenata sigurnosti na isplivavanje, klizanje i prevrtanje. Granične vrijednosti koeficijenata sigurnosti su:



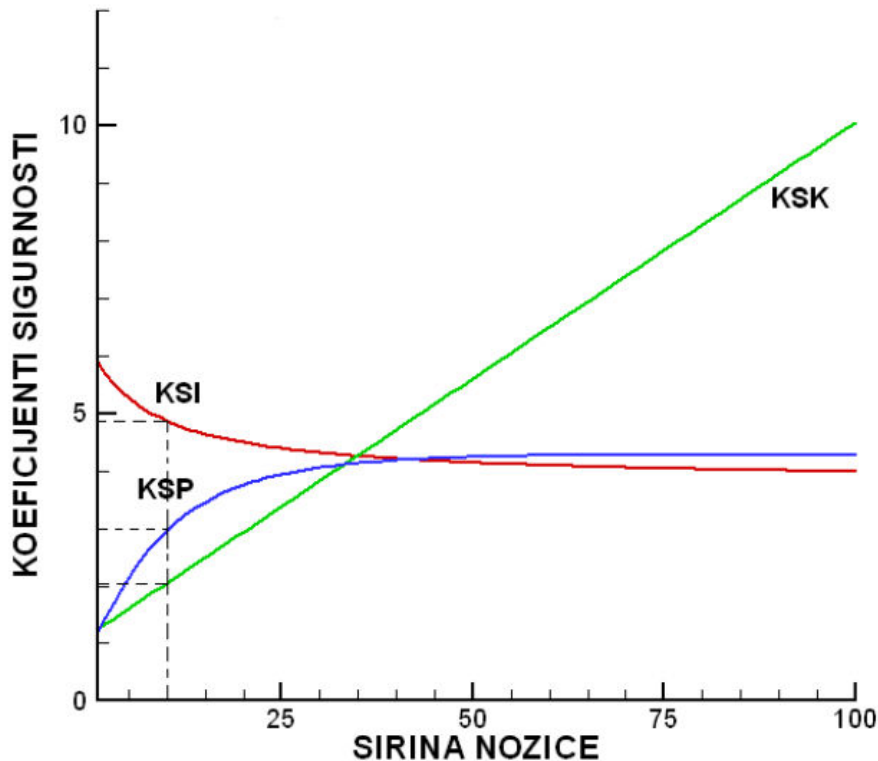
a	m	5,50
b	m	6,00
c	m	43,00
d	m	1,50
e	m	?
α	$^{\circ}$	7,00
KG	m n.m.	40,00
KD	m n.m.	8,00
ρ_{VODE}	kg/m ³	1010,00
ρ_{BETON}	kg/m ³	2710,00
c	kPa	21,00
φ	$^{\circ}$	32,00
KSI	-	1,10
KSK	-	1,20
KSP	-	1,50

Slika 1. Skica objekta

Rješenje zadatka treba biti isprintano i zaklamano ili uvezano sa numeriranim stranicama, redosljedom koji je naveden (samo takav rad će biti prihvaćen). Rad treba sadržavati:

1. naslovnu stranicu sa imenom matične ustanove i Sveučilišta, imenom i prezimenom studenta, nazivom kolegija i naslovom obrađene problematike, te datumom izrade Rada
2. na prvoj stranici treba se nalaziti sadržaj Seminarskog rada (naziv cjelina i pripadajuće stranice)
3. iza toga potrebno je priložiti zadatak
4. u UVODU je potrebno objasniti problematiku koja je predmet Seminarskog rada (što će se analizirati, promatrati....)

5. TEHNIČKI OPIS treba sadržavati podatke o samoj brani (veličinu i karakteristike), razinu vode u akumulaciji, razinu donje vode, dimenzije brane sa pripadajućim mjernim jedinicama i ostalim zadanim parametrima
6. u RJEŠENJU ZADATKA najprije treba objasniti i prikazati sve izraze koji se koriste u rješenju zadatka, kao i postupak nalaženja rješenja. Prikaza rezultata (tablično sile i koeficijenti sigurnosti sa pripadajućim slikama) iz Excel-a/Acad-a nužno je priložiti u ovom dijelu. Za promjenjive veličine traženog parametra potrebno je prikazati grafički rezultate pripadajućih koeficijenata sigurnosti kao na primjeru na slici.



Slika 2. Grafički prikaza rezultata

7. ZAKLJUČAK
8. Svaka slika u radu treba biti numerirana (Slika 1,2,3,.....- što prikazuje) .
9. koristiti font Times New Roman, veličina 12 (nije potrebno koristiti podebljani, zakošeni ili podcrtani font). Poglavlja posložiti redoslijedom koji je prethodno naveden.

Predmetni asistent:
Veljko Srzić, dipl.ing.



SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ GRAĐEVINARSTVA
KOLEGIJ: Hidrotehničke građevine

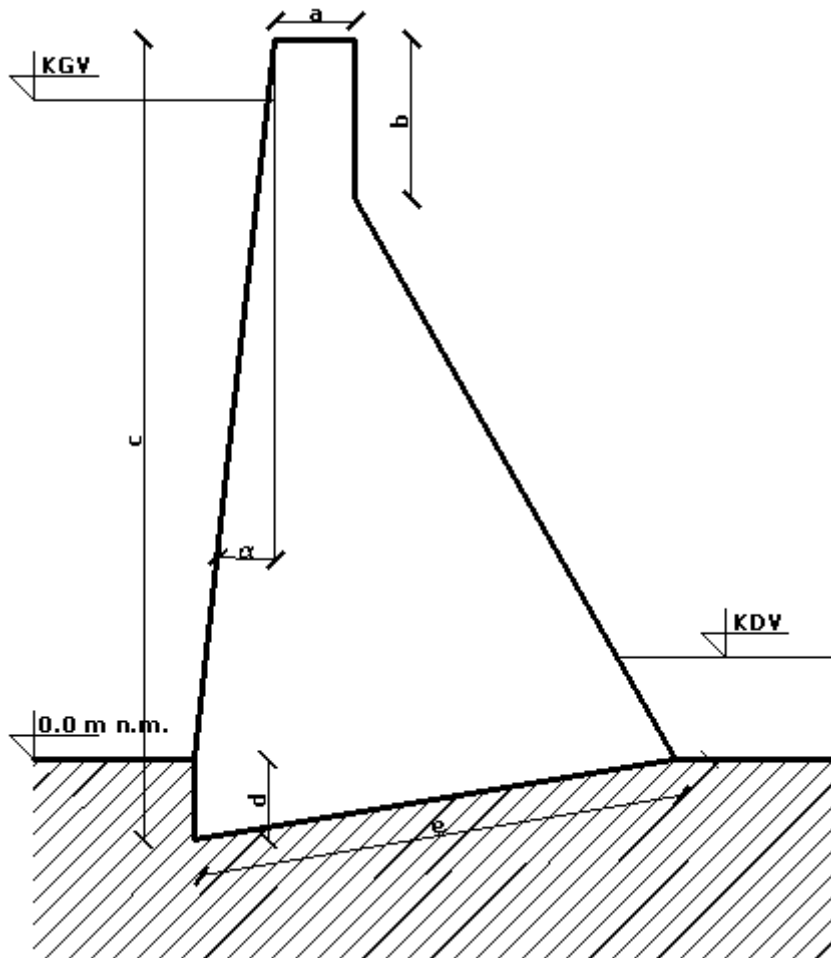
3. GODINA

STUDENT: Stipić Irena

SEMINARSKI RAD br. 2

ZADATAK

Potrebno je izvršiti proračun stabilnosti betonske gravitacijske brane na slici u prilogu. Za zadane parametre potrebno je izvršiti provjeru koeficijenata sigurnosti na isplivavanje, klizanje i prevrtanje. Granične vrijednosti koeficijenata sigurnosti su:



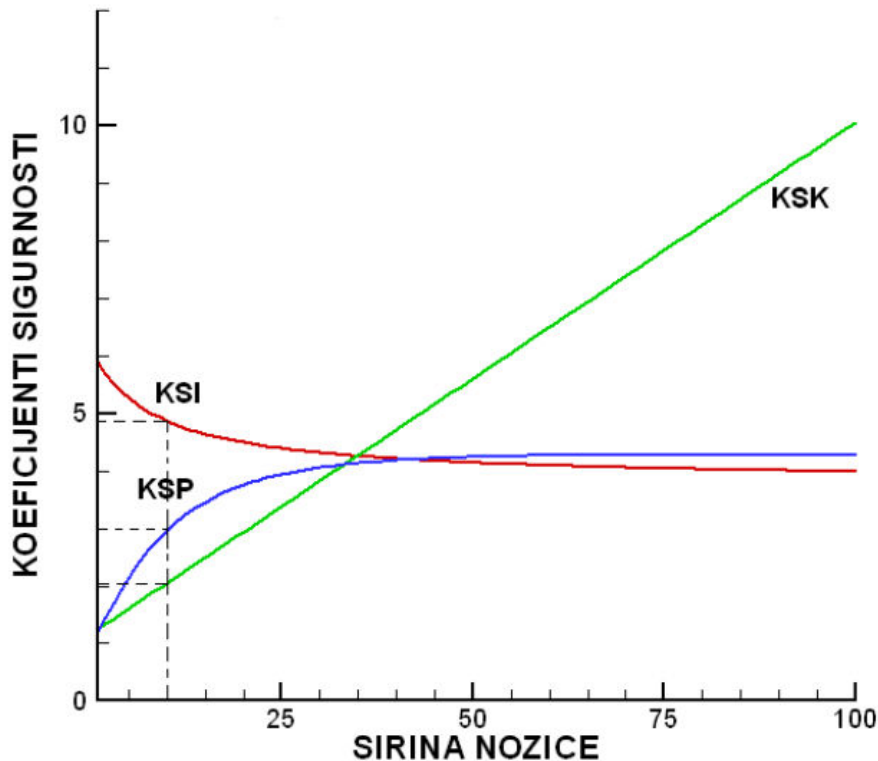
a	m	4,50
b	m	10,00
c	m	40,00
d	m	2,00
e	m	?
α	$^{\circ}$	13,00
KG	m n.m.	35,00
KD	m n.m.	5,00
ρ_{VODE}	kg/m ³	1023,00
ρ_{BETON}	kg/m ³	2705,00
c	kPa	19,00
φ	$^{\circ}$	42,00
KSI	-	1,12
KSK	-	1,55
KSP	-	1,24

Slika 1. Skica objekta

Rješenje zadatka treba biti isprintano i zaklamano ili uvezano sa numeriranim stranicama, redosljedom koji je naveden (samo takav rad će biti prihvaćen). Rad treba sadržavati:

1. naslovnu stranicu sa imenom matične ustanove i Sveučilišta, imenom i prezimenom studenta, nazivom kolegija i naslovom obrađene problematike, te datumom izrade Rada
2. na prvoj stranici treba se nalaziti sadržaj Seminarskog rada (naziv cjelina i pripadajuće stranice)
3. iza toga potrebno je priložiti zadatak
4. u UVODU je potrebno objasniti problematiku koja je predmet Seminarskog rada (što će se analizirati, promatrati....)

5. TEHNIČKI OPIS treba sadržavati podatke o samoj brani (veličinu i karakteristike), razinu vode u akumulaciji, razinu donje vode, dimenzije brane sa pripadajućim mjernim jedinicama i ostalim zadanim parametrima
6. u RJEŠENJU ZADATKA najprije treba objasniti i prikazati sve izraze koji se koriste u rješenju zadatka, kao i postupak nalaženja rješenja. Prikaza rezultata (tablično sile i koeficijenti sigurnosti sa pripadajućim slikama) iz Excel-a/Acad-a nužno je priložiti u ovom dijelu. Za promjenjive veličine traženog parametra potrebno je prikazati grafički rezultate pripadajućih koeficijenata sigurnosti kao na primjeru na slici.



Slika 2. Grafički prikaza rezultata

7. ZAKLJUČAK
8. Svaka slika u radu treba biti numerirana (Slika 1,2,3,.....- što prikazuje) .
9. koristiti font Times New Roman, veličina 12 (nije potrebno koristiti podebljani, zakošeni ili podcrtani font). Poglavlja posložiti redoslijedom koji je prethodno naveden.

Predmetni asistent:
Veljko Srzić, dipl.ing.



SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ GRAĐEVINARSTVA
KOLEGIJ: Hidrotehničke građevine

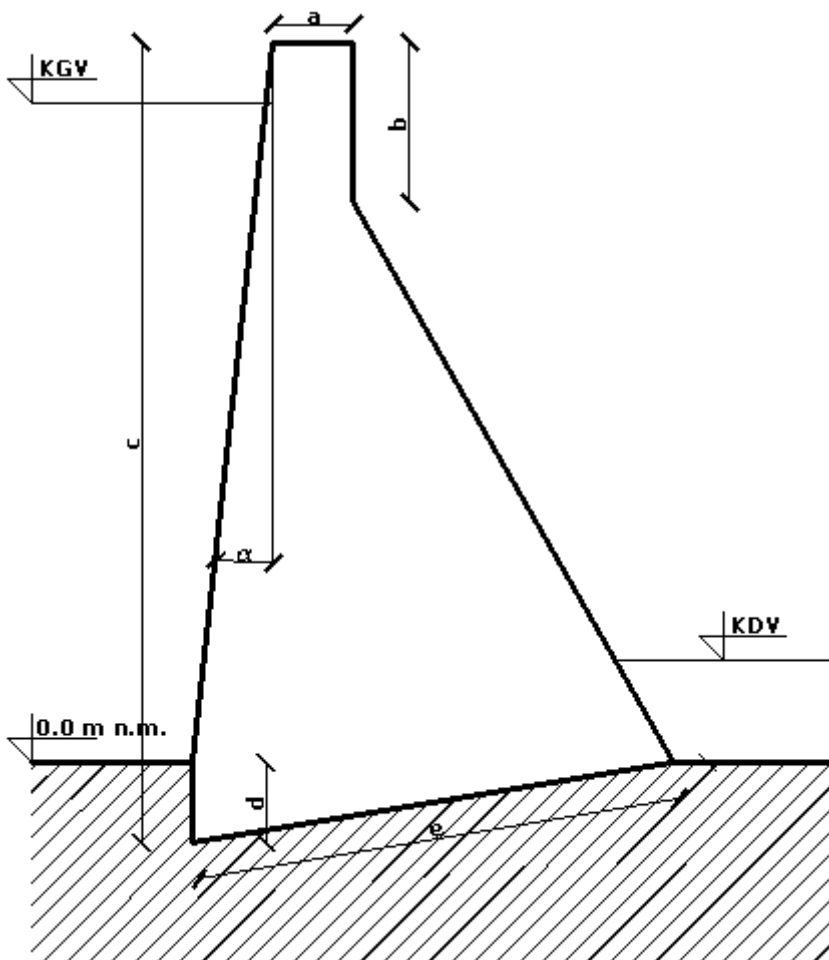
3. GODINA

STUDENT: Kozina Filip

SEMINARSKI RAD br. 2

ZADATAK

Potrebno je izvršiti proračun stabilnosti betonske gravitacijske brane na slici u prilogu. Za zadane parametre potrebno je izvršiti provjeru koeficijenata sigurnosti na isplivavanje, klizanje i prevrtanje. Granične vrijednosti koeficijenata sigurnosti su:



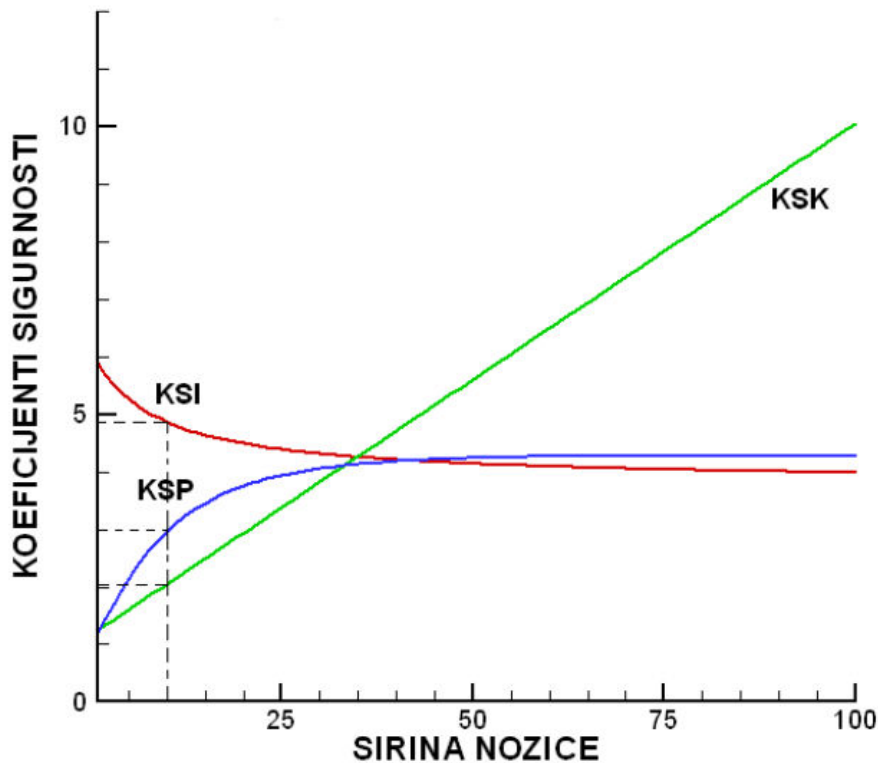
a	m	5,50
b	m	13,00
c	m	35,00
d	m	1,00
e	m	?
α	$^{\circ}$	10,00
KGV	m n.m.	32,00
KDV	m n.m.	4,00
ρ_{VODE}	kg/m^3	1015,00
ρ_{BETON}	kg/m^3	2720,00
c	kPa	21,00
φ	$^{\circ}$	52,00
KSI	-	1,10
KSK	-	1,20
KSP	-	1,50

Slika 1. Skica objekta

Rješenje zadatka treba biti isprintano i zaklamano ili uvezano sa numeriranim stranicama, redosljedom koji je naveden (samo takav rad će biti prihvaćen). Rad treba sadržavati:

1. naslovnu stranicu sa imenom matične ustanove i Sveučilišta, imenom i prezimenom studenta, nazivom kolegija i naslovom obrađene problematike, te datumom izrade Rada
2. na prvoj stranici treba se nalaziti sadržaj Seminarskog rada (naziv cjelina i pripadajuće stranice)
3. iza toga potrebno je priložiti zadatak
4. u UVODU je potrebno objasniti problematiku koja je predmet Seminarskog rada (što će se analizirati, promatrati....)

- TEHNIČKI OPIS treba sadržavati podatke o samoj brani (veličinu i karakteristike), razinu vode u akumulaciji, razinu donje vode, dimenzije brane sa pripadajućim mjernim jedinicama i ostalim zadanim parametrima
- u RJEŠENJU ZADATKA najprije treba objasniti i prikazati sve izraze koji se koriste u rješenju zadatka, kao i postupak nalaženja rješenja. Postupak **rješenja zadatka je analitički** na način da se analitički traži rješenje problema za svaki koeficijent sigurnosti zasebno.
- Po provođenju analitičkog postupka potrebno je pristupiti grafičkom načinu traženja rješenja (na slici ispod) mijenjajući vrijednosti nepoznatog parametra dok se tražene vrijednosti koeficijenata sigurnosti ne zadovolje.



Slika 2. Grafički prikaz rezultata

- ZAKLJUČAK- obavezno treba sadržavati komentar rezultata dobivenih objema metodama
- Svaka slika u radu treba biti numerirana (Slika 1,2,3,.....- što prikazuje) .
- koristiti font Times New Roman, veličina 12 (nije potrebno koristiti podebljani, zakošeni ili podcrtani font). Poglavlja posložiti redoslijedom koji je prethodno naveden.

Predmetni asistent:
Veljko Srzić, dipl.ing.



SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ GRAĐEVINARSTVA
KOLEGIJ: Hidrotehničke građevine

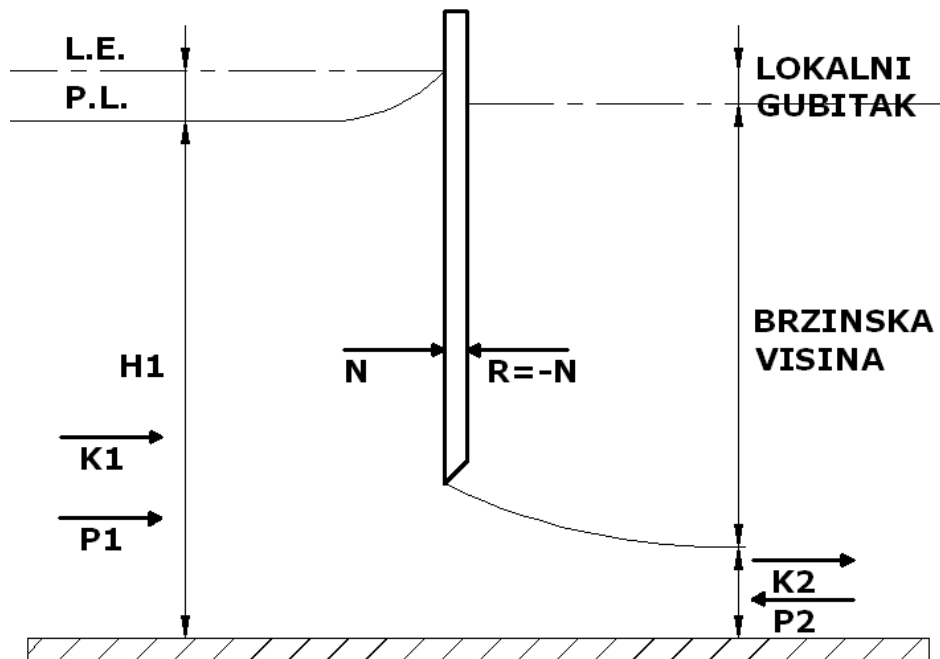
3. GODINA

STUDENT: Babić Klaria

SEMINARSKI RAD br. 2

ZADATAK

Potrebno je izvršiti proračun hidrodinamičke sile koja djeluje na zapornicu za svaki dan zadanog niza razine vode uzvodno od iste, te potrebe nizvodno.



ϵ	0,51	
g	9,81	m/s^2
b	4,5	m
ξ	0,2	

PODACI !!!!



Rješenje zadatka treba biti isprintano i zaklamano ili uvezano sa numeriranim stranicama, redosljedom koji je naveden (samo takav rad će biti prihvaćen). Rad treba sadržavati:

1. naslovnu stranicu sa imenom matične ustanove i Sveučilišta, imenom i prezimenom studenta, nazivom kolegija i naslovom obrađene problematike, te datumom izrade Rada
2. na prvoj stranici treba se nalaziti sadržaj Seminarškog rada (naziv cjelina i pripadajuće stranice)
3. iza toga potrebno je priložiti zadatak in podatke koji će biti dostavljen i elektronski
4. u UVODU je potrebno objasniti problematiku koja je predmet Seminarškog rada (što će se analizirati, promatrati....)
5. TEHNIČKI OPIS treba sadržavati podatke o zapornici (veličinu i karakteristike), razinu vode uzvodno, zakon promjene dubine vode uzvodno i potreba nizvodno
6. u RJEŠENJU ZADATKA najprije treba objasniti i prikazati sve izraze koji se koriste u rješenju zadatka, Tablicu iz excel file treba urediti i priložiti ovdje sa prikazom svih promjenjivih veličina, razina vode i brzina uzvodno, visina do koje je zapornica otvorena (a), protok i brzina nizvodno, hidrostatski tlakovi i količine gibanja uzvodno i nizvodno te rezultatna sila.
7. ZAKLJUČAK
8. Svaka slika u radu treba biti numerirana (Slika 1,2,3,.....- što prikazuje) .
9. koristiti font Times New Roman, veličina 12 (nije potrebno koristiti podebljani, zakošeni ili podcrtani font). Poglavlja posložiti redosljedom koji je prethodno naveden.

Predmetni asistent:
Veljko Srzić, dipl.ing.



SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ GRAĐEVINARSTVA
KOLEGIJ: Hidrotehničke građevine

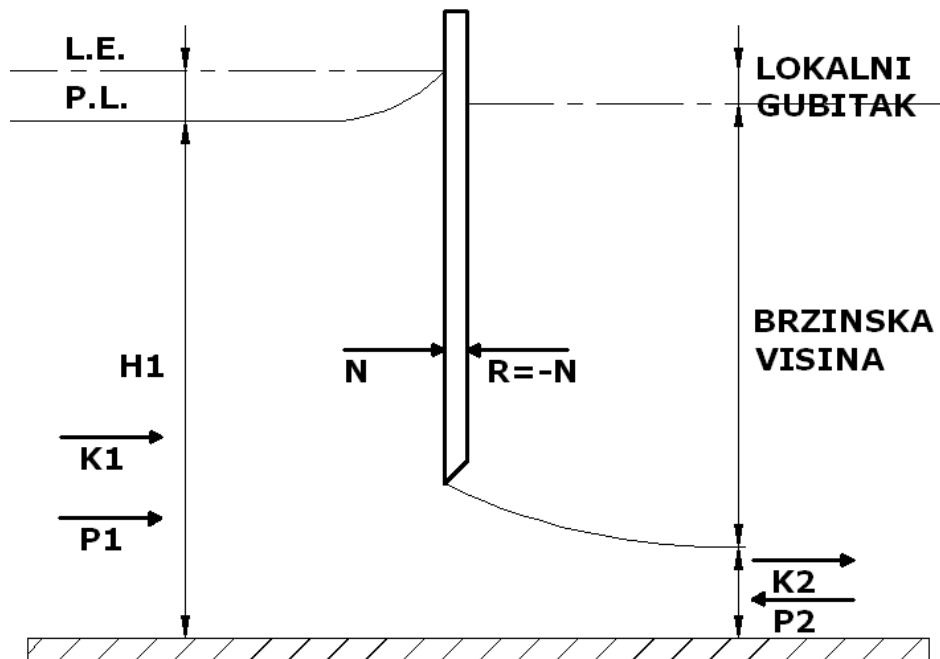
3. GODINA

STUDENT: Erceg Olgica

SEMINARSKI RAD br. 2

ZADATAK

Potrebno je izvršiti proračun hidrodinamičke sile koja djeluje na zapornicu za svaki dan zadanog niza razine vode uzvodno od iste, te potrebe nizvodno.



ϵ	0,63	
g	9,81	m/s^2
b	4,1	m
ξ	0,05	

PODACI !!!!



Rješenje zadatka treba biti isprintano i zaklamano ili uvezano sa numeriranim stranicama, redosljedom koji je naveden (samo takav rad će biti prihvaćen). Rad treba sadržavati:

1. naslovnu stranicu sa imenom matične ustanove i Sveučilišta, imenom i prezimenom studenta, nazivom kolegija i naslovom obrađene problematike, te datumom izrade Rada
2. na prvoj stranici treba se nalaziti sadržaj Seminarškog rada (naziv cjelina i pripadajuće stranice)
3. iza toga potrebno je priložiti zadatak in podatke koji će biti dostavljen i elektronski
4. u UVODU je potrebno objasniti problematiku koja je predmet Seminarškog rada (što će se analizirati, promatrati....)
5. TEHNIČKI OPIS treba sadržavati podatke o zapornici (veličinu i karakteristike), razinu vode uzvodno, zakon promjene dubine vode uzvodno i potreba nizvodno
6. u RJEŠENJU ZADATKA najprije treba objasniti i prikazati sve izraze koji se koriste u rješenju zadatka, Tablicu iz excel file treba urediti i priložiti ovdje sa prikazom svih promjenjivih veličina, razina vode i brzina uzvodno, visina do koje je zapornica otvorena (a), protok i brzina nizvodno, hidrostatski tlakovi i količine gibanja uzvodno i nizvodno te rezultatna sila.
7. ZAKLJUČAK
8. Svaka slika u radu treba biti numerirana (Slika 1,2,3,.....- što prikazuje) .
9. koristiti font Times New Roman, veličina 12 (nije potrebno koristiti podebljani, zakošeni ili podcrtani font). Poglavlja posložiti redosljedom koji je prethodno naveden.

Predmetni asistent:
Veljko Srzić, dipl.ing.



SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ GRAĐEVINARSTVA
KOLEGIJ: Hidrotehničke građevine

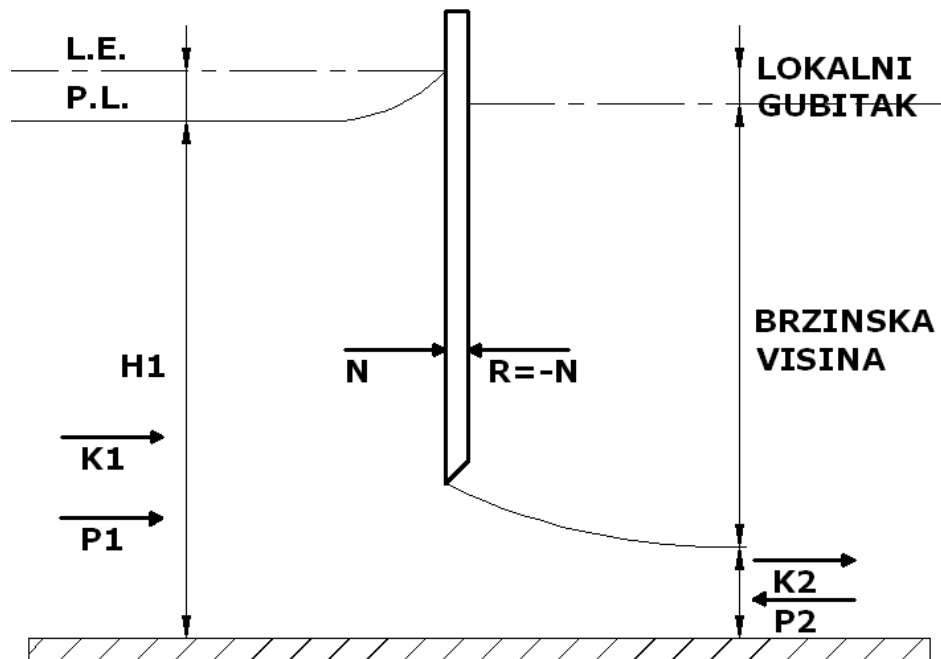
3. GODINA

STUDENT: Malenica Luka

SEMINARSKI RAD br. 2

ZADATAK

Potrebno je izvršiti proračun hidrodinamičke sile koja djeluje na zapornicu za svaki dan zadanog niza razine vode uzvodno od iste, te potrebe nizvodno.



ϵ	0,49	
g	9,81	m/s^2
b	5,4	m
ξ	0,11	

PODACI !!!!



Rješenje zadatka treba biti isprintano i zaklamano ili uvezano sa numeriranim stranicama, redosljedom koji je naveden (samo takav rad će biti prihvaćen). Rad treba sadržavati:

1. naslovnu stranicu sa imenom matične ustanove i Sveučilišta, imenom i prezimenom studenta, nazivom kolegija i naslovom obrađene problematike, te datumom izrade Rada
2. na prvoj stranici treba se nalaziti sadržaj Seminarškog rada (naziv cjelina i pripadajuće stranice)
3. iza toga potrebno je priložiti zadatak in podatke koji će biti dostavljen i elektronski
4. u UVODU je potrebno objasniti problematiku koja je predmet Seminarškog rada (što će se analizirati, promatrati....)
5. TEHNIČKI OPIS treba sadržavati podatke o zapornici (veličinu i karakteristike), razinu vode uzvodno, zakon promjene dubine vode uzvodno i potreba nizvodno
6. u RJEŠENJU ZADATKA najprije treba objasniti i prikazati sve izraze koji se koriste u rješenju zadatka, Tablicu iz excel file treba urediti i priložiti ovdje sa prikazom svih promjenjivih veličina, razina vode i brzina uzvodno, visina do koje je zapornica otvorena (a), protok i brzina nizvodno, hidrostatski tlakovi i količine gibanja uzvodno i nizvodno te rezultatna sila.
7. ZAKLJUČAK
8. Svaka slika u radu treba biti numerirana (Slika 1,2,3,.....- što prikazuje) .
9. koristiti font Times New Roman, veličina 12 (nije potrebno koristiti podebljani, zakošeni ili podcrtani font). Poglavlja posložiti redosljedom koji je prethodno naveden.

Predmetni asistent:
Veljko Srzić, dipl.ing.



SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ GRAĐEVINARSTVA
KOLEGIJ: Hidrotehničke građevine

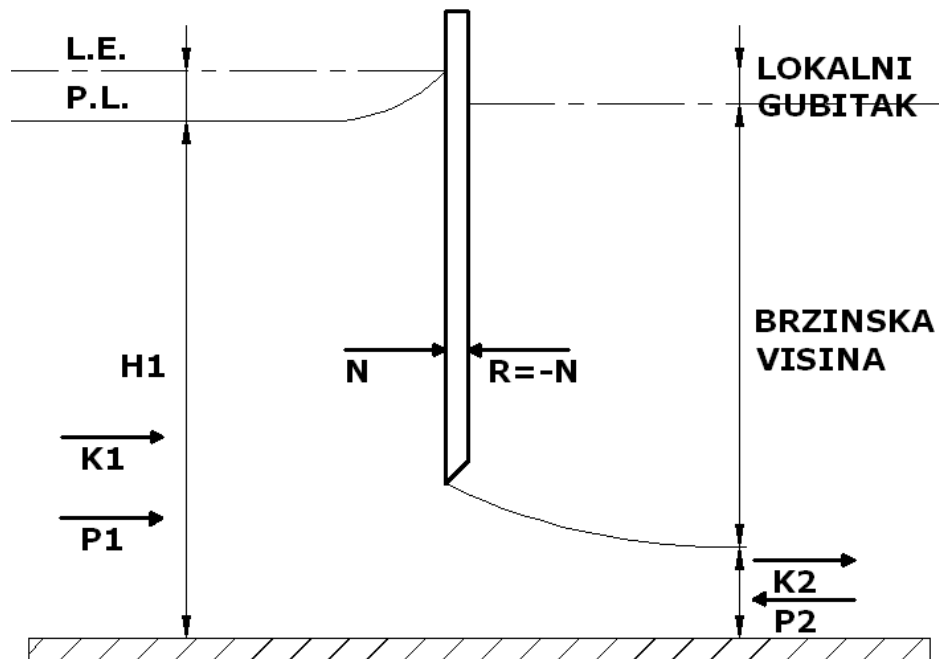
3. GODINA

STUDENT: Pastuović Ana

SEMINARSKI RAD br. 2

ZADATAK

Potrebno je izvršiti proračun hidrodinamičke sile koja djeluje na zapornicu za svaki dan zadanog niza razine vode uzvodno od iste, te potrebe nizvodno.



ϵ	0,59	
g	9,81	m/s^2
b	4,1	m
ξ	0,11	

PODACI !!!!



Rješenje zadatka treba biti isprintano i zaklamano ili uvezano sa numeriranim stranicama, redosljedom koji je naveden (samo takav rad će biti prihvaćen). Rad treba sadržavati:

1. naslovnu stranicu sa imenom matične ustanove i Sveučilišta, imenom i prezimenom studenta, nazivom kolegija i naslovom obrađene problematike, te datumom izrade Rada
2. na prvoj stranici treba se nalaziti sadržaj Seminarškog rada (naziv cjelina i pripadajuće stranice)
3. iza toga potrebno je priložiti zadatak in podatke koji će biti dostavljen i elektronski
4. u UVODU je potrebno objasniti problematiku koja je predmet Seminarškog rada (što će se analizirati, promatrati....)
5. TEHNIČKI OPIS treba sadržavati podatke o zapornici (veličinu i karakteristike), razinu vode uzvodno, zakon promjene dubine vode uzvodno i potreba nizvodno
6. u RJEŠENJU ZADATKA najprije treba objasniti i prikazati sve izraze koji se koriste u rješenju zadatka, Tablicu iz excel file treba urediti i priložiti ovdje sa prikazom svih promjenjivih veličina, razina vode i brzina uzvodno, visina do koje je zapornica otvorena (a), protok i brzina nizvodno, hidrostatski tlakovi i količine gibanja uzvodno i nizvodno te rezultatna sila.
7. ZAKLJUČAK
8. Svaka slika u radu treba biti numerirana (Slika 1,2,3,.....- što prikazuje) .
9. koristiti font Times New Roman, veličina 12 (nije potrebno koristiti podebljani, zakošeni ili podcrtani font). Poglavlja posložiti redosljedom koji je prethodno naveden.

Predmetni asistent:
Veljko Srzić, dipl.ing.



SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ GRAĐEVINARSTVA
KOLEGIJ: Hidrotehničke građevine

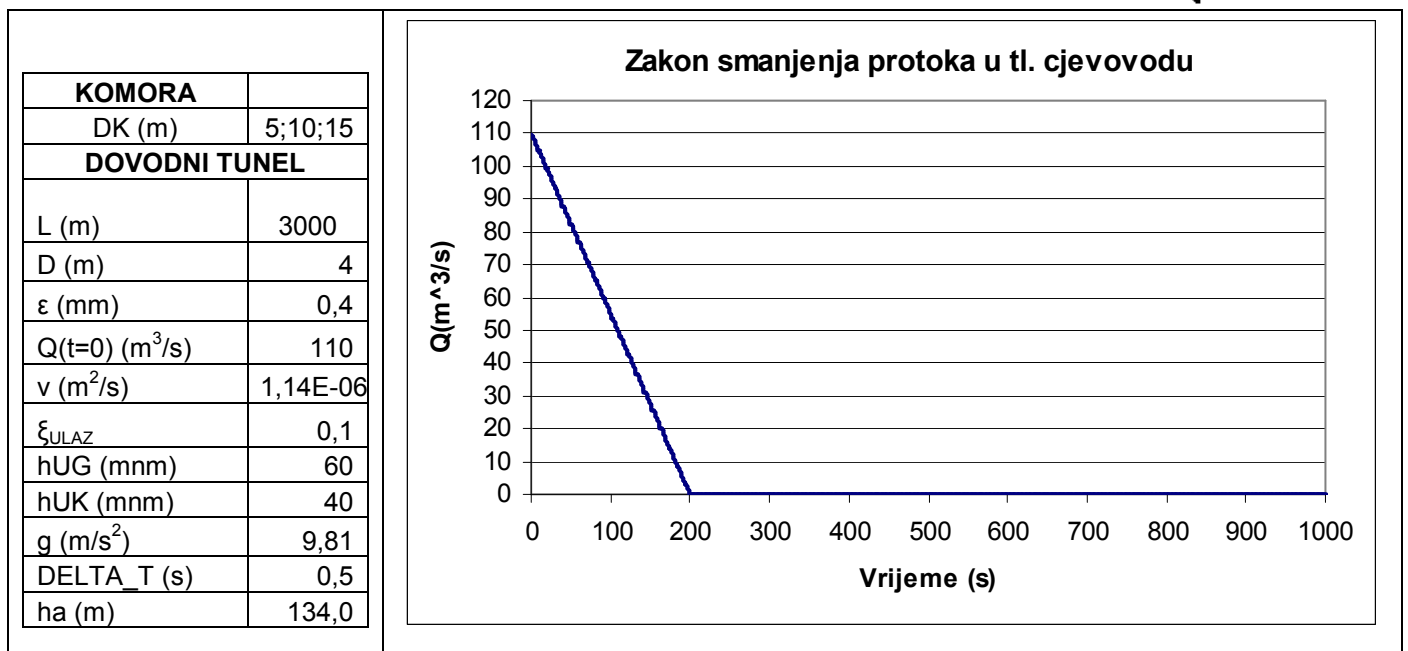
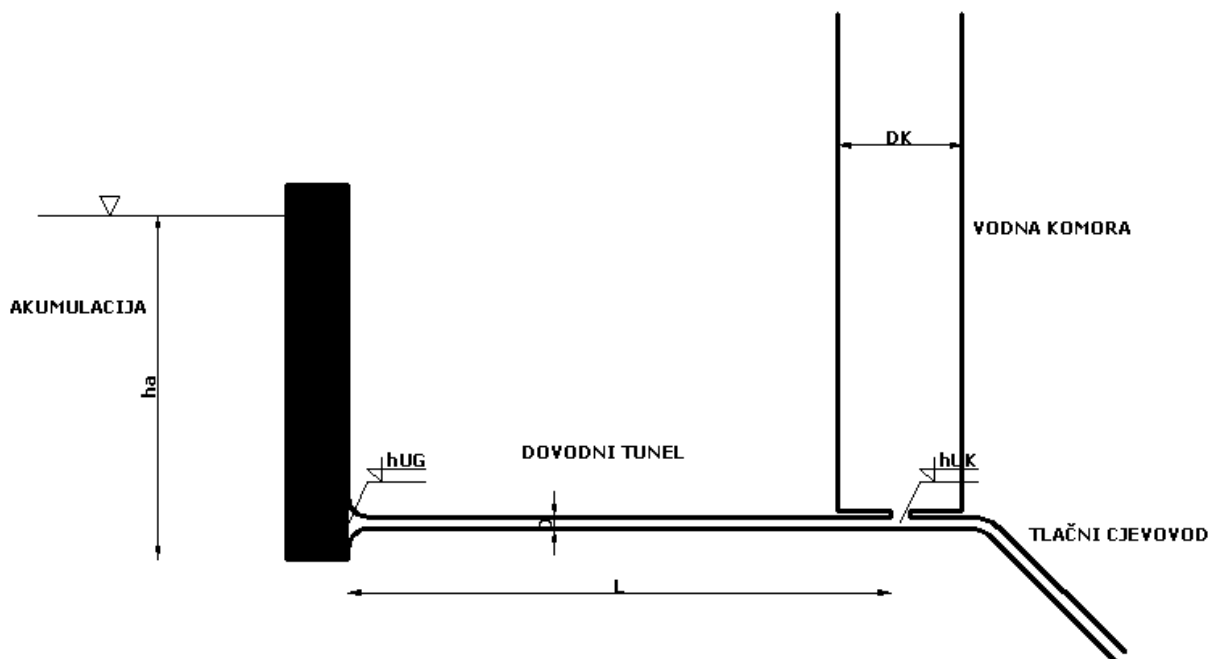
3. GODINA

STUDENT: Barbarus Petra

SEMINARSKI RAD

ZADATAK

Potrebno je izvršiti analizu promjene protoka u dovodnom tunelu i razine vodnog lica u vodnoj komori u vremenskom trajanju od 2000 sekundi za sustav na slici, uslijed zadanog zakona promjene protoka u tlačnom cjevovodu.





Rješenje zadatka treba biti isprintano i zaklamano ili uvezano sa numeriranim stranicama, redoslijedom koji je naveden (samo takav rad će biti prihvaćen). Rad treba sadržavati:

1. naslovnu stranicu sa imenom matične ustanove i Sveučilišta, imenom i prezimenom studenta, nazivom kolegija i naslovom obrađene problematike, te datumom izrade Rada
2. na prvoj stranici treba se nalaziti sadržaj Seminarskog rada (naziv cjelina i pripadajuće stranice)
3. iza toga potrebno je priložiti zadatak
4. u UVODU je potrebno objasniti problematiku koja je predmet Seminarskog rada (što će se analizirati, promatrati....)
5. TEHNIČKI OPIS treba sadržavati podatke o HE sustavu (veličinu i karakteristike), razinu vode u akumulaciji, zakon promjene protoka u tlačnom cjevovodu, duljinu, nagib, promjer i hrapavost dovodnog tunela, oblik vodne komore sa kotama spoja dna komore na dovodni tunel. Eventualnu promjenjivu geometriju vodne komore također je potrebno opisati (na koti x površina komore je y...)
6. u RJEŠENJU ZADATKA najprije treba objasniti i prikazati sve izraze koji se koriste u rješenju zadatka, prije (u stacionarnom stanju) i nakon promjene protoka u tlačnom cjevovodu. Tablicu iz excel file treba urediti i priložiti ovdje sa slikom promjene protoka u tlačnom cjevovodu, razine vodnog lica u komori i protoka u dovodnom tunelu.
7. ZAKLJUČAK
8. Svaka slika u radu treba biti numerirana (Slika 1,2,3,.....- što prikazuje) .
9. koristiti font Times New Roman, veličina 12 (nije potrebno koristiti podebljani, zakošeni ili podcrtani font). Poglavlja posložiti redoslijedom koji je prethodno naveden.

Predmetni asistent:
Veljko Srzić, dipl.ing.



SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ GRAĐEVINARSTVA
KOLEGIJ: Hidrotehničke građevine

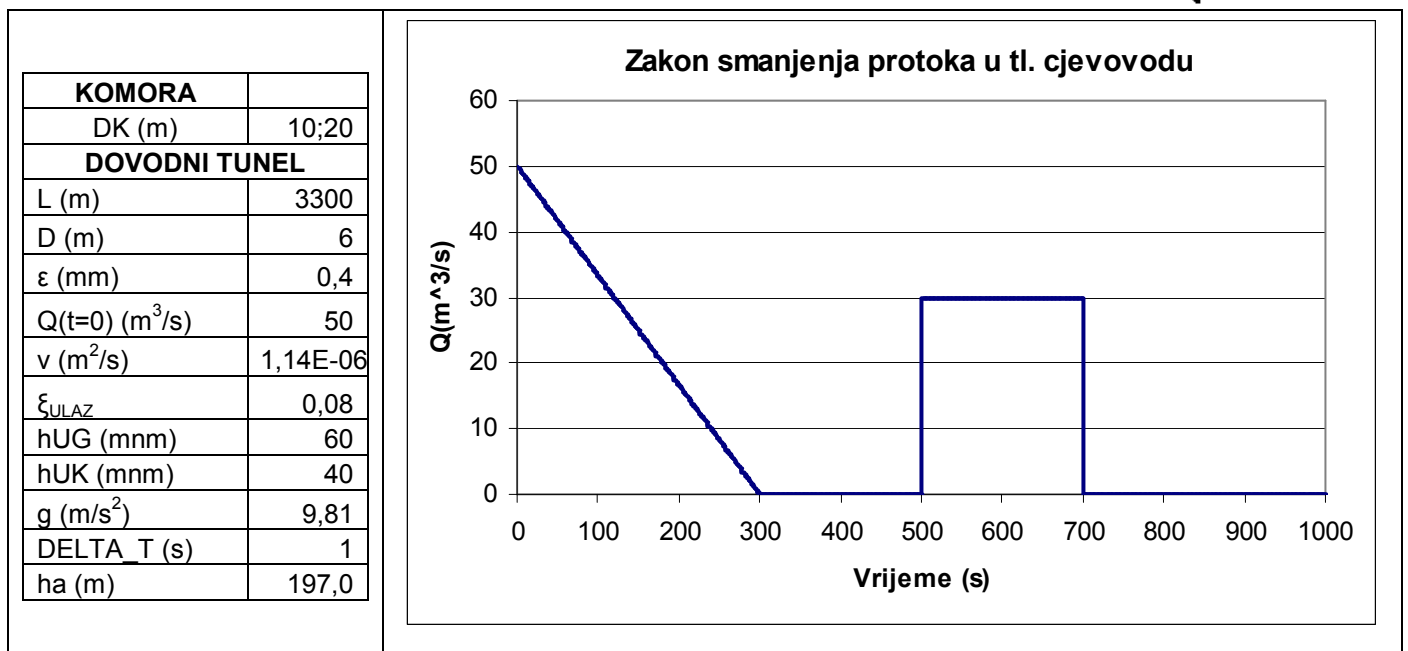
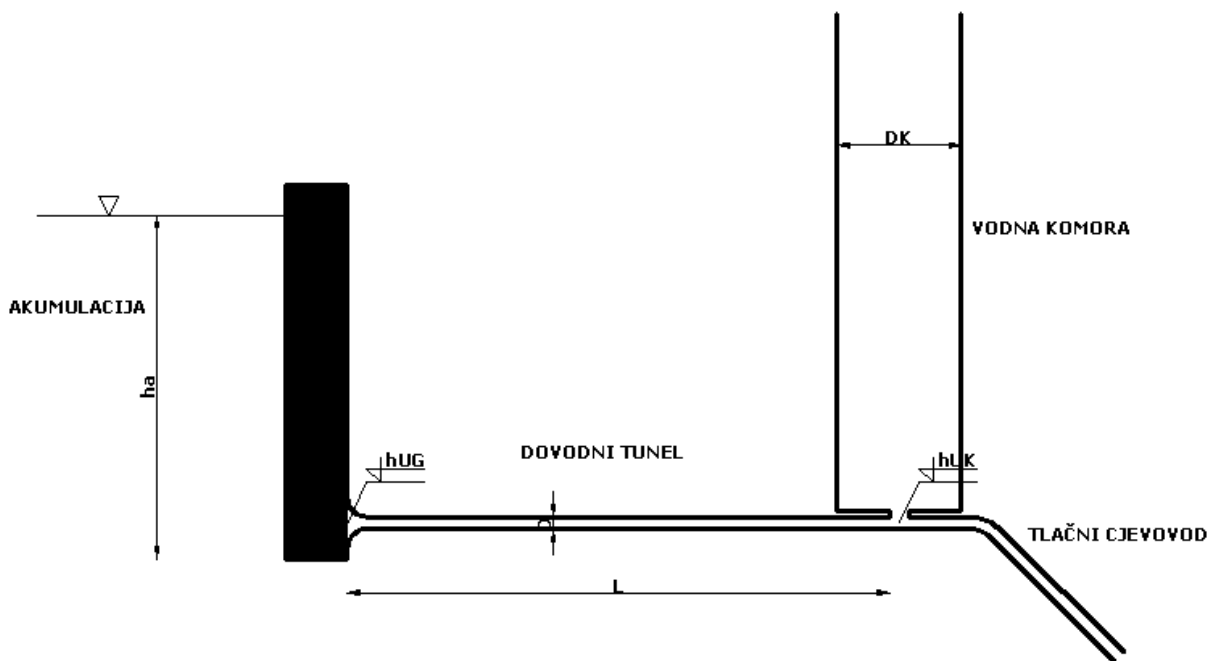
3. GODINA

STUDENT: Takus Marina

SEMINARSKI RAD br. 2

ZADATAK

Potrebno je izvršiti analizu promjene protoka u dovodnom tunelu i razine vodnog lica u vodnoj komori u vremenskom trajanju od 2000 sekundi za sustav na slici, uslijed zadanog zakona promjene protoka u tlačnom cjevovodu.





Rješenje zadatka treba biti isprintano i zaklamano ili uvezano sa numeriranim stranicama, redoslijedom koji je naveden (samo takav rad će biti prihvaćen). Rad treba sadržavati:

1. naslovnu stranicu sa imenom matične ustanove i Sveučilišta, imenom i prezimenom studenta, nazivom kolegija i naslovom obrađene problematike, te datumom izrade Rada
2. na prvoj stranici treba se nalaziti sadržaj Seminarskog rada (naziv cjelina i pripadajuće stranice)
3. iza toga potrebno je priložiti zadatak
4. u UVODU je potrebno objasniti problematiku koja je predmet Seminarskog rada (što će se analizirati, promatrati....)
5. TEHNIČKI OPIS treba sadržavati podatke o HE sustavu (veličinu i karakteristike), razinu vode u akumulaciji, zakon promjene protoka u tlačnom cjevovodu, duljinu, nagib, promjer i hrapavost dovodnog tunela, oblik vodne komore sa kotama spoja dna komore na dovodni tunel. Eventualnu promjenjivu geometriju vodne komore također je potrebno opisati (na koti x površina komore je y...)
6. u RJEŠENJU ZADATKA najprije treba objasniti i prikazati sve izraze koji se koriste u rješenju zadatka, prije (u stacionarnom stanju) i nakon promjene protoka u tlačnom cjevovodu. Tablicu iz excel file treba urediti i priložiti ovdje sa slikom promjene protoka u tlačnom cjevovodu, razine vodnog lica u komori i protoka u dovodnom tunelu.
7. ZAKLJUČAK
8. Svaka slika u radu treba biti numerirana (Slika 1,2,3,.....- što prikazuje) .
9. koristiti font Times New Roman, veličina 12 (nije potrebno koristiti podebljani, zakošeni ili podcrtani font). Poglavlja posložiti redoslijedom koji je prethodno naveden.

Predmetni asistent:
Veljko Srzić, dipl.ing.



SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ GRAĐEVINARSTVA
KOLEGIJ: Hidrotehničke građevine

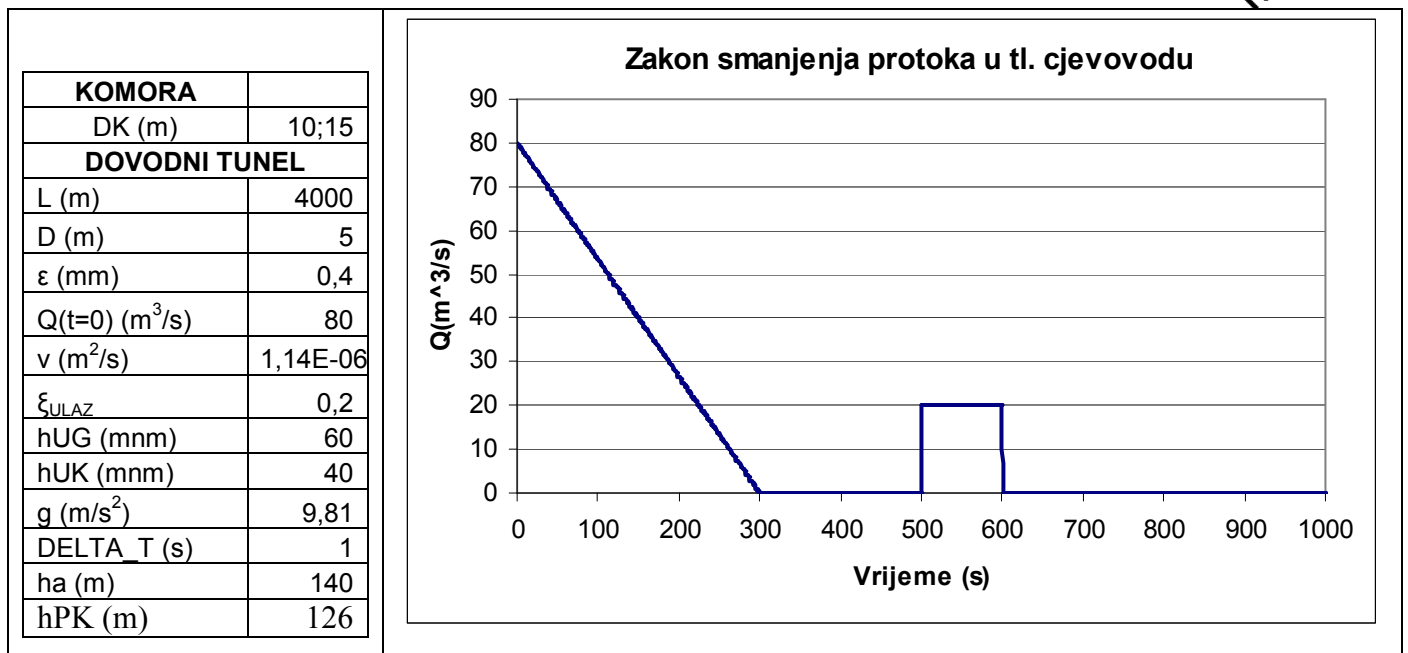
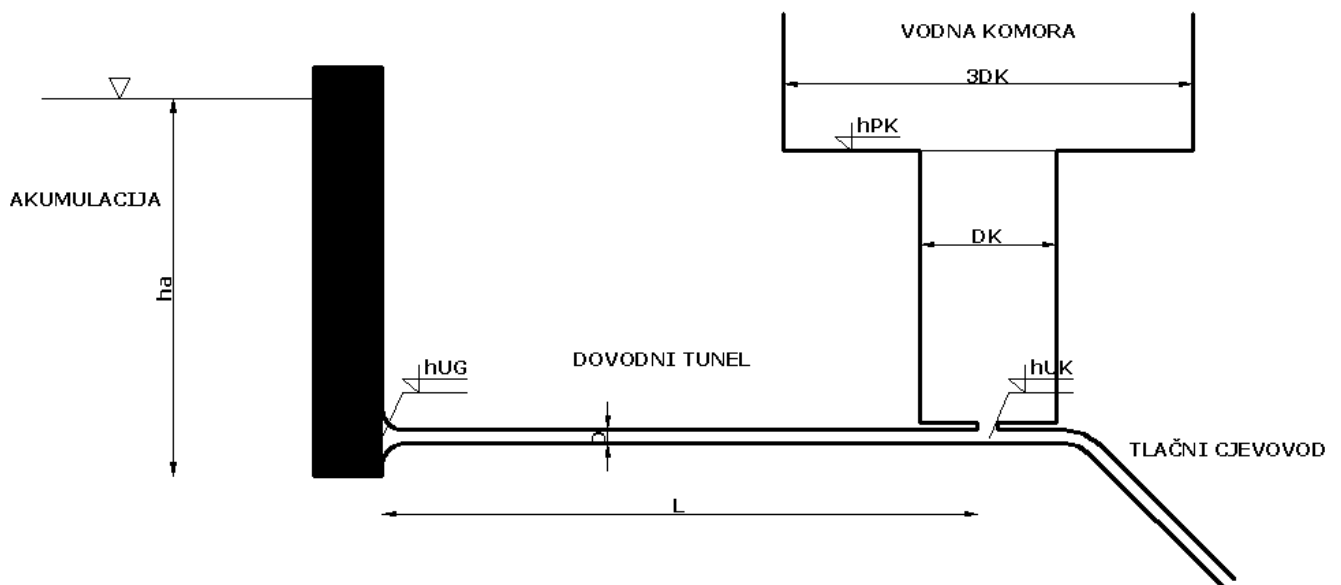
3. GODINA

STUDENT: Vučković Lucia-Mirjam

SEMINARSKI RAD

ZADATAK

Potrebno je izvršiti analizu promjene protoka u dovodnom tunelu i razine vodnog lica u vodnoj komori u vremenskom trajanju od 2000 sekundi za sustav na slici, uslijed zadanog zakona promjene protoka u tlačnom cjevovodu.





Rješenje zadatka treba biti isprintano i zaklamano ili uvezano sa numeriranim stranicama, redoslijedom koji je naveden (samo takav rad će biti prihvaćen). Rad treba sadržavati:

1. naslovnu stranicu sa imenom matične ustanove i Sveučilišta, imenom i prezimenom studenta, nazivom kolegija i naslovom obrađene problematike, te datumom izrade Rada
2. na prvoj stranici treba se nalaziti sadržaj Seminarskog rada (naziv cjelina i pripadajuće stranice)
3. iza toga potrebno je priložiti zadatak
4. u UVODU je potrebno objasniti problematiku koja je predmet Seminarskog rada (što će se analizirati, promatrati....)
5. TEHNIČKI OPIS treba sadržavati podatke o HE sustavu (veličinu i karakteristike), razinu vode u akumulaciji, zakon promjene protoka u tlačnom cjevovodu, duljinu, nagib, promjer i hrapavost dovodnog tunela, oblik vodne komore sa kotama spoja dna komore na dovodni tunel. Eventualnu promjenjivu geometriju vodne komore također je potrebno opisati (na koti x površina komore je y...)
6. u RJEŠENJU ZADATKA najprije treba objasniti i prikazati sve izraze koji se koriste u rješenju zadatka, prije (u stacionarnom stanju) i nakon promjene protoka u tlačnom cjevovodu. Tablicu iz excel file treba urediti i priložiti ovdje sa slikom promjene protoka u tlačnom cjevovodu, razine vodnog lića u komori i protoka u dovodnom tunelu.
7. ZAKLJUČAK
8. Svaka slika u radu treba biti numerirana (Slika 1,2,3,.....- što prikazuje) .
9. koristiti font Times New Roman, veličina 12 (nije potrebno koristiti podebljani, zakošeni ili podcrtani font). Poglavlja posložiti redoslijedom koji je prethodno naveden.

Predmetni asistent:
Veljko Srzić, dipl.ing.



SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ GRAĐEVINARSTVA
KOLEGIJ: Hidrotehničke građevine

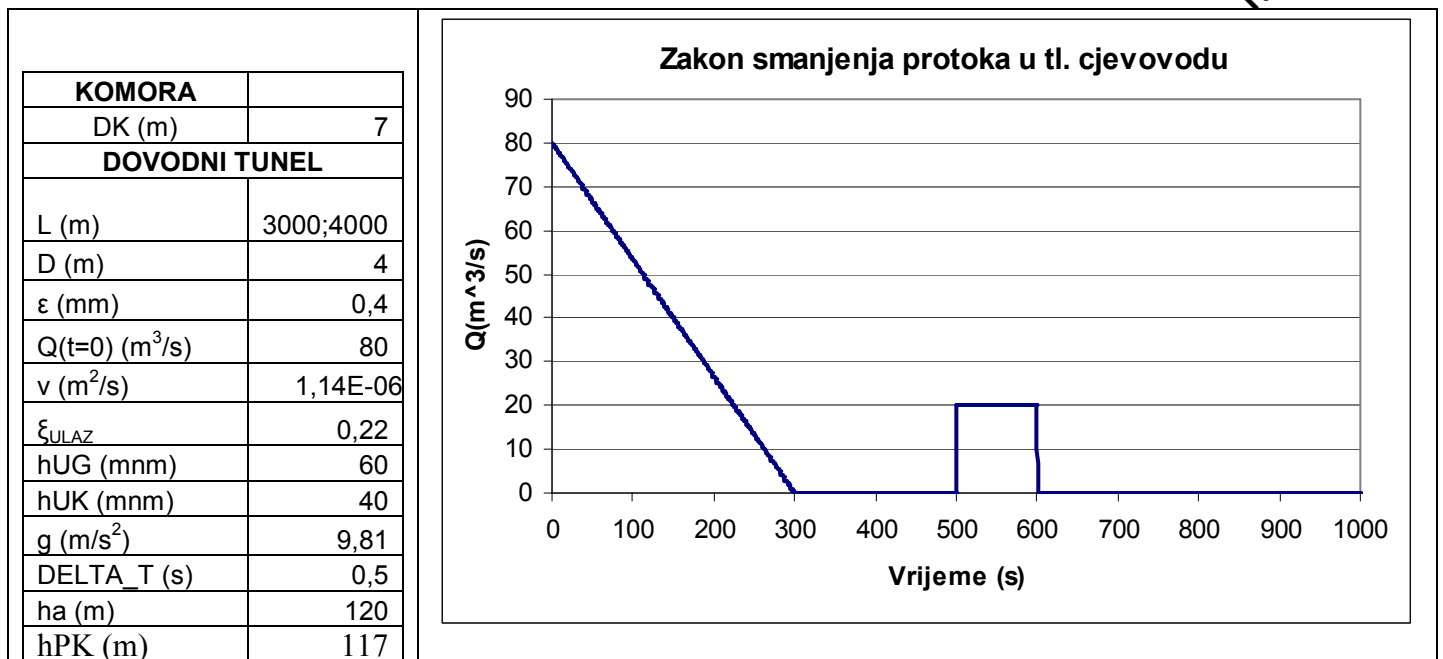
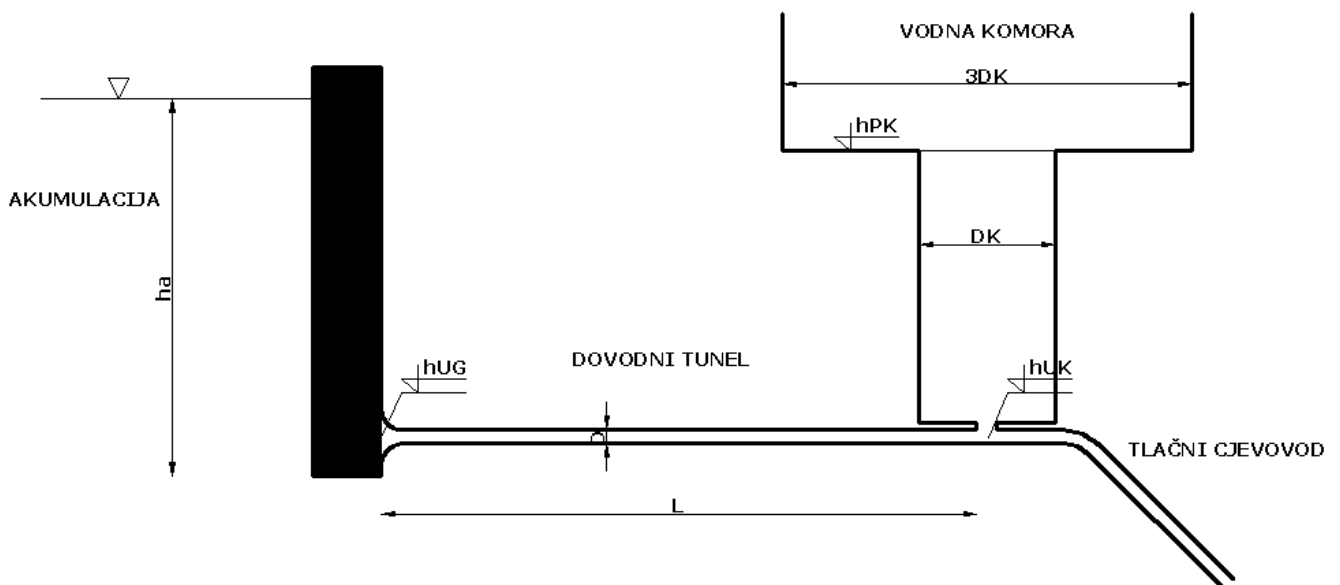
3. GODINA

STUDENT: Zagorac Iva

SEMINARSKI RAD

ZADATAK

Potrebno je izvršiti analizu promjene protoka u dovodnom tunelu i razine vodnog lica u vodnoj komori u vremenskom trajanju od 2000 sekundi za sustav na slici, uslijed zadanog zakona promjene protoka u tlačnom cjevovodu.





Rješenje zadatka treba biti isprintano i zaklamano ili uvezano sa numeriranim stranicama, redosljedom koji je naveden (samo takav rad će biti prihvaćen). Rad treba sadržavati:

1. naslovnu stranicu sa imenom matične ustanove i Sveučilišta, imenom i prezimenom studenta, nazivom kolegija i naslovom obrađene problematike, te datumom izrade Rada
2. na prvoj stranici treba se nalaziti sadržaj Seminarskog rada (naziv cjelina i pripadajuće stranice)
3. iza toga potrebno je priložiti zadatak
4. u UVODU je potrebno objasniti problematiku koja je predmet Seminarskog rada (što će se analizirati, promatrati....)
5. TEHNIČKI OPIS treba sadržavati podatke o HE sustavu (veličinu i karakteristike), razinu vode u akumulaciji, zakon promjene protoka u tlačnom cjevovodu, duljinu, nagib, promjer i hrapavost dovodnog tunela, oblik vodne komore sa kotama spoja dna komore na dovodni tunel. Eventualnu promjenjivu geometriju vodne komore također je potrebno opisati (na koti x površina komore je $y...$)
6. u RJEŠENJU ZADATKA najprije treba objasniti i prikazati sve izraze koji se koriste u rješenju zadatka, prije (u stacionarnom stanju) i nakon promjene protoka u tlačnom cjevovodu. Tablicu iz excel file treba urediti i priložiti ovdje sa slikom promjene protoka u tlačnom cjevovodu, razine vodnog lica u komori i protoka u dovodnom tunelu.
7. ZAKLJUČAK
8. Svaka slika u radu treba biti numerirana (Slika 1,2,3,.....- što prikazuje) .
9. koristiti font Times New Roman, veličina 12 (nije potrebno koristiti podebljani, zakošeni ili podcrtani font). Poglavlja posložiti redosljedom koji je prethodno naveden.

Predmetni asistent:
Veljko Srzić, dipl.ing.



SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ GRAĐEVINARSTVA
KOLEGIJ: Hidrotehničke građevine

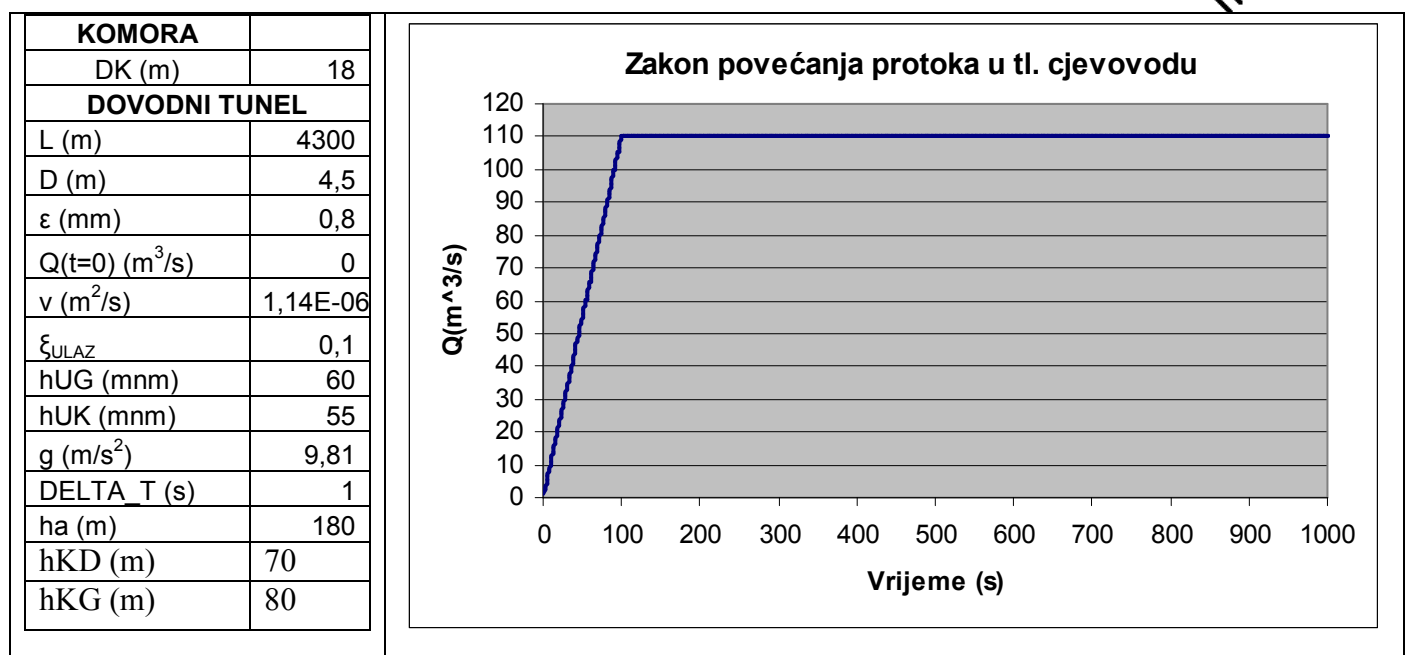
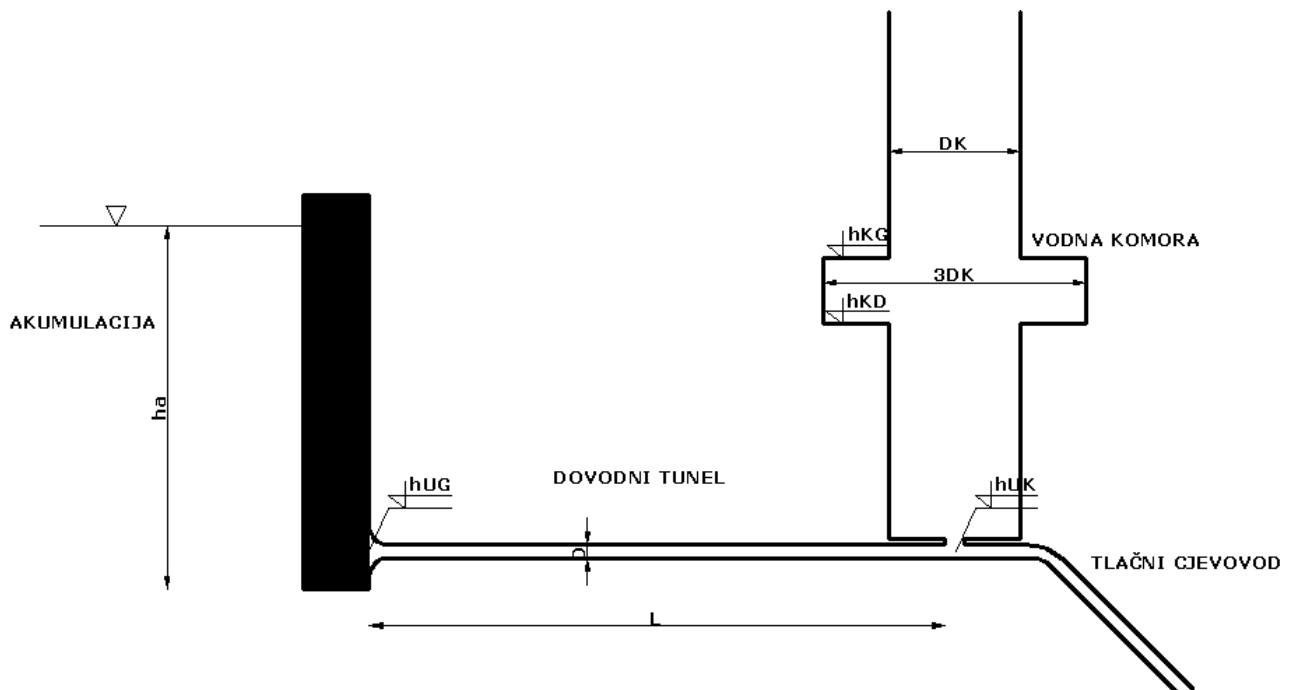
3. GODINA

STUDENT: Šako Matej

SEMINARSKI RAD br. 2

ZADATAK

Potrebno je izvršiti analizu promjene protoka u dovodnom tunelu i razine vodnog lica u vodnoj komori u vremenskom trajanju od 1000 sekundi za sustav na slici, uslijed zadanog zakona promjene protoka u tlačnom cjevovodu. Naći maksimalni protok kroz dovodni tunel koji sustav u cijelosti može podnijeti.





Rješenje zadatka treba biti isprintano i zaklamano ili uvezano sa numeriranim stranicama, redosljedom koji je naveden (samo takav rad će biti prihvaćen). Rad treba sadržavati:

1. naslovnu stranicu sa imenom matične ustanove i Sveučilišta, imenom i prezimenom studenta, nazivom kolegija i naslovom obrađene problematike, te datumom izrade Rada
2. na prvoj stranici treba se nalaziti sadržaj Seminarskog rada (naziv cjelina i pripadajuće stranice)
3. iza toga potrebno je priložiti zadatak
4. u UVODU je potrebno objasniti problematiku koja je predmet Seminarskog rada (što će se analizirati, promatrati....)
5. TEHNIČKI OPIS treba sadržavati podatke o HE sustavu (veličinu i karakteristike), razinu vode u akumulaciji, zakon promjene protoka u tlačnom cjevovodu, duljinu, nagib, promjer i hrapavost dovodnog tunela, oblik vodne komore sa kotama spoja dna komore na dovodni tunel. Eventualnu promjenjivu geometriju vodne komore također je potrebno opisati (na koti x površina komore je y ...)
6. u RJEŠENJU ZADATKA najprije treba objasniti i prikazati sve izraze koji se koriste u rješenju zadatka, prije (u stacionarnom stanju) i nakon promjene protoka u tlačnom cjevovodu. Tablicu iz excel file treba urediti i priložiti ovdje sa slikom promjene protoka u tlačnom cjevovodu, razine vodnog lica u komori i protoka u dovodnom tunelu.
7. ZAKLJUČAK
8. Svaka slika u radu treba biti numerirana (Slika 1,2,3,.....- što prikazuje) .
9. koristiti font Times New Roman, veličina 12 (nije potrebno koristiti podebljani, zakošeni ili podcrtani font). Poglavlja posložiti redosljedom koji je prethodno naveden.

Predmetni asistent:
Veljko Srzić, dipl.ing.



SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ GRAĐEVINARSTVA
KOLEGIJ: Hidrotehničke građevine

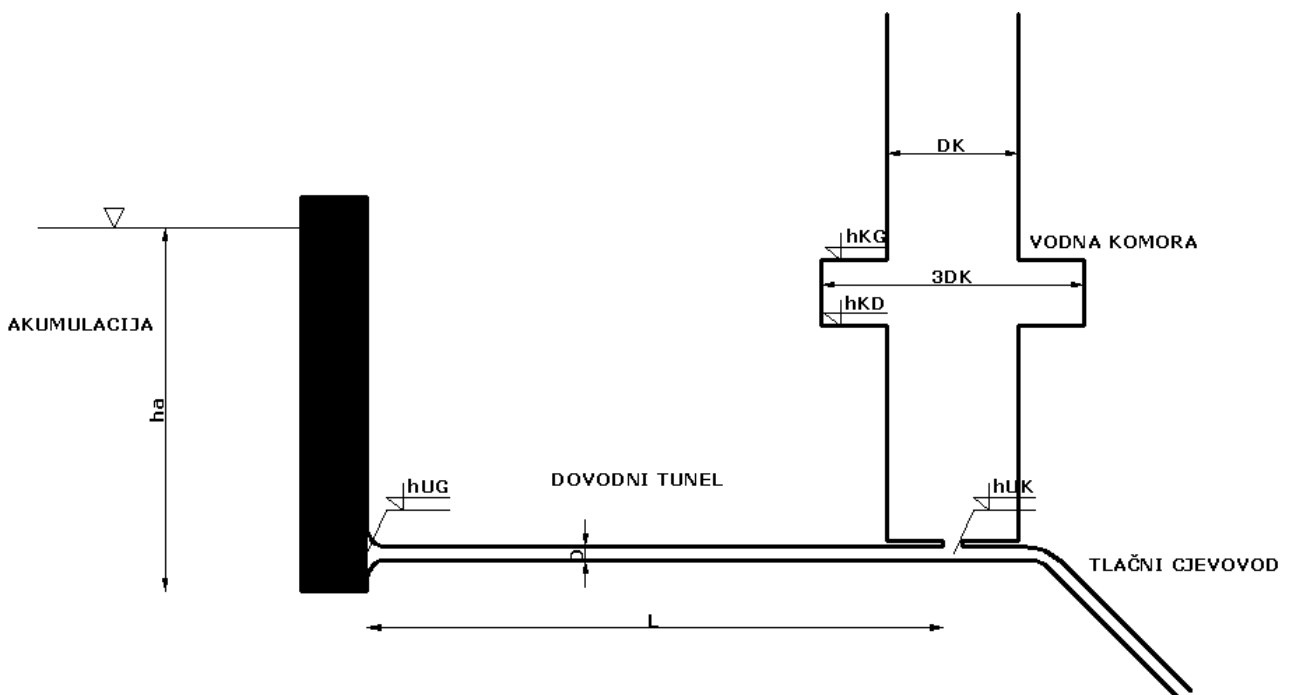
3. GODINA

STUDENT: Šarčević Jure

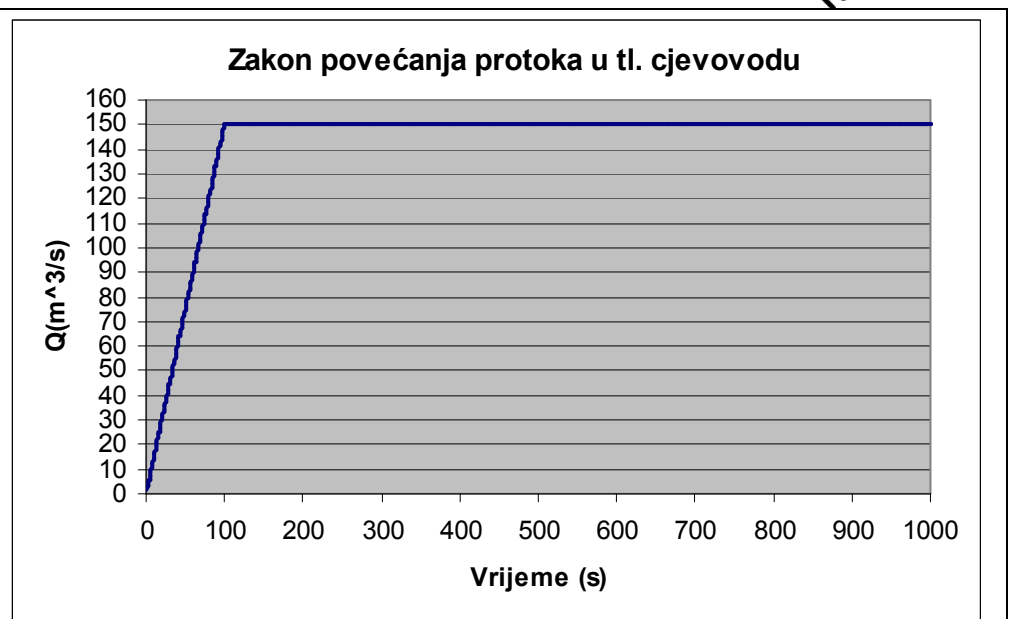
SEMINARSKI RAD br. 2

ZADATAK

Potrebno je izvršiti analizu promjene protoka u dovodnom tunelu i razine vodnog lica u vodnoj komori u vremenskom trajanju od 1000 sekundi za sustav na slici, uslijed zadanog zakona promjene protoka u tlačnom cjevovodu. Naći maksimalni protok kroz dovodni tunel koji sustav u cijelosti može podnijeti.



KOMORA	
DK (m)	7;17
DOVODNI TUNEL	
L (m)	3700
D (m)	5,6
ϵ (mm)	0,7
$Q(t=0)$ (m ³ /s)	0
v (m ² /s)	1,14E-06
ξ_{ULAZ}	0,31
h_{UG} (mnm)	60
h_{UK} (mnm)	35
g (m/s ²)	9,81
DELTA_T (s)	1
h_a (m)	140
h_{KD} (m)	50
h_{KG} (m)	60





Rješenje zadatka treba biti isprintano i zaklamano ili uvezano sa numeriranim stranicama, redosljedom koji je naveden (samo takav rad će biti prihvaćen). Rad treba sadržavati:

1. naslovnu stranicu sa imenom matične ustanove i Sveučilišta, imenom i prezimenom studenta, nazivom kolegija i naslovom obrađene problematike, te datumom izrade Rada
2. na prvoj stranici treba se nalaziti sadržaj Seminarskog rada (naziv cjelina i pripadajuće stranice)
3. iza toga potrebno je priložiti zadatak
4. u UVODU je potrebno objasniti problematiku koja je predmet Seminarskog rada (što će se analizirati, promatrati....)
5. TEHNIČKI OPIS treba sadržavati podatke o HE sustavu (veličinu i karakteristike), razinu vode u akumulaciji, zakon promjene protoka u tlačnom cjevovodu, duljinu, nagib, promjer i hrapavost dovodnog tunela, oblik vodne komore sa kotama spoja dna komore na dovodni tunel. Eventualnu promjenjivu geometriju vodne komore također je potrebno opisati (na koti x površina komore je y...)
6. u RJEŠENJU ZADATKA najprije treba objasniti i prikazati sve izraze koji se koriste u rješenju zadatka, prije (u stacionarnom stanju) i nakon promjene protoka u tlačnom cjevovodu. Tablicu iz excel file treba urediti i priložiti ovdje sa slikom promjene protoka u tlačnom cjevovodu, razine vodnog lica u komori i protoka u dovodnom tunelu.
7. ZAKLJUČAK
8. Svaka slika u radu treba biti numerirana (Slika 1,2,3,.....- što prikazuje) .
9. koristiti font Times New Roman, veličina 12 (nije potrebno koristiti podebljani, zakošeni ili podcrtani font). Poglavlja posložiti redosljedom koji je prethodno naveden.

Predmetni asistent:
Veljko Srzić, dipl.ing.



SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ GRAĐEVINARSTVA
KOLEGIJ: Hidrotehničke građevine

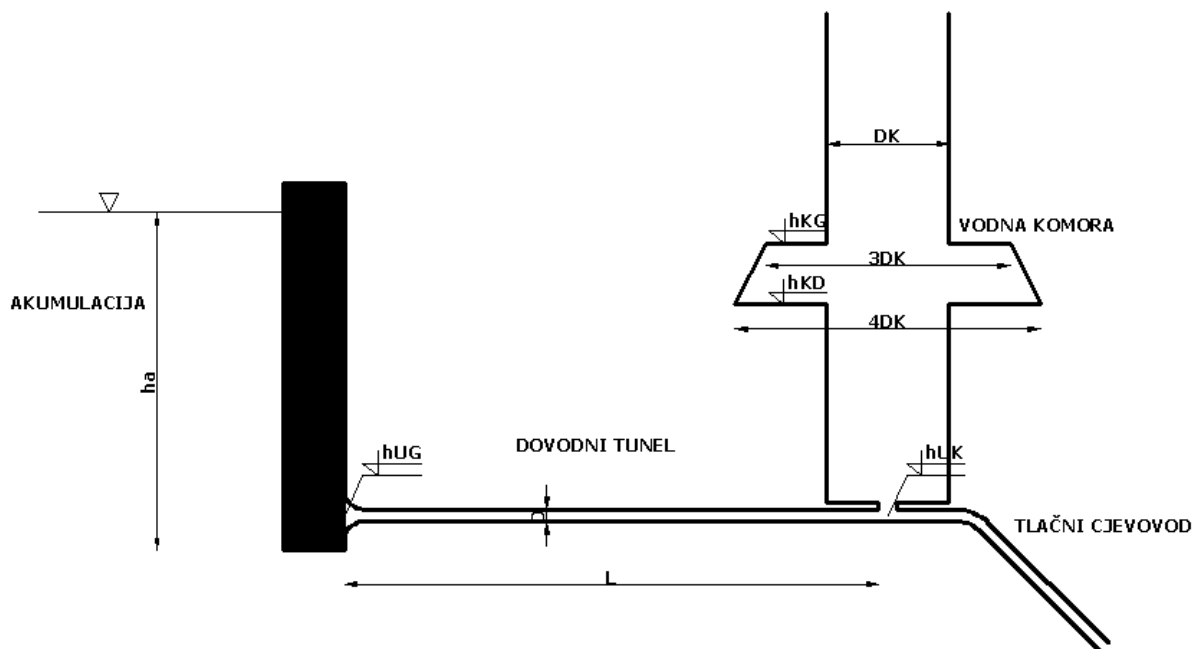
3. GODINA

STUDENT: Zekić Marijan

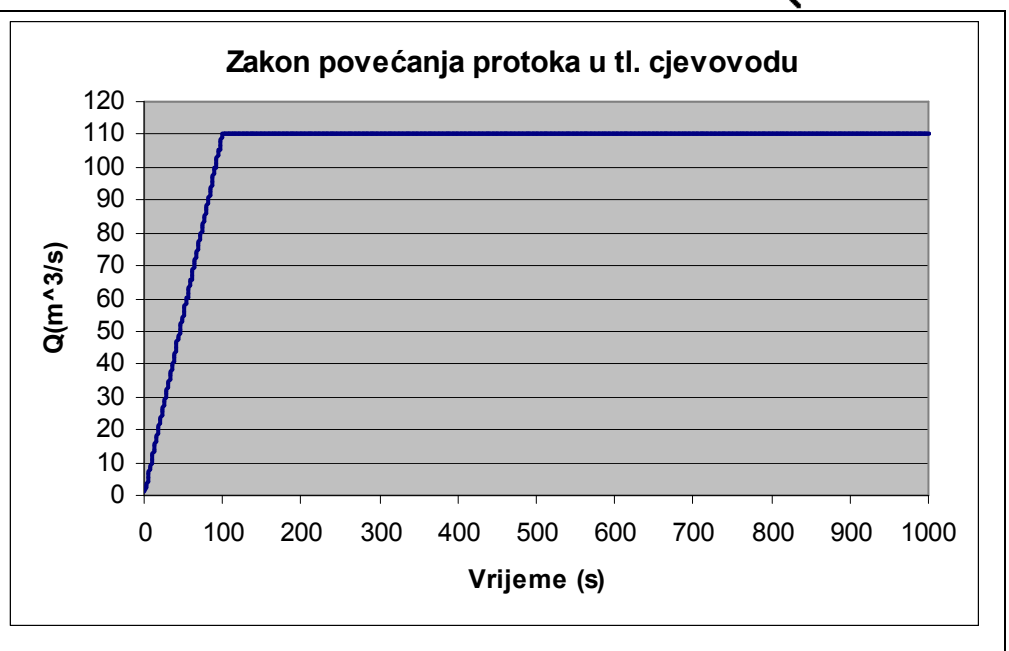
SEMINARSKI RAD br. 2

ZADATAK

Potrebno je izvršiti analizu promjene protoka u dovodnom tunelu i razine vodnog lica u vodnoj komori u vremenskom trajanju od 1000 sekundi za sustav na slici, uslijed zadanog zakona promjene protoka u tlačnom cjevovodu. Naći maksimalni protok kroz dovodni tunel koji sustav u cijelosti može podnijeti.



KOMORA	
DK (m)	7
DOVODNI TUNEL	
L (m)	3700
D (m)	6
ϵ (mm)	0,7
$Q(t=0)$ (m ³ /s)	0
v (m ² /s)	1,14E-06
ξ_{ULAZ}	1
h_{UG} (mnm)	60
h_{UK} (mnm)	35
g (m/s ²)	9,81
DELTA_T (s)	1
h_a (m)	120
h_{KD} (m)	50
h_{KG} (m)	70





Rješenje zadatka treba biti isprintano i zaklamano ili uvezano sa numeriranim stranicama, redosljedom koji je naveden (samo takav rad će biti prihvaćen). Rad treba sadržavati:

1. naslovnu stranicu sa imenom matične ustanove i Sveučilišta, imenom i prezimenom studenta, nazivom kolegija i naslovom obrađene problematike, te datumom izrade Rada
2. na prvoj stranici treba se nalaziti sadržaj Seminarskog rada (naziv cjelina i pripadajuće stranice)
3. iza toga potrebno je priložiti zadatak
4. u UVODU je potrebno objasniti problematiku koja je predmet Seminarskog rada (što će se analizirati, promatrati....)
5. TEHNIČKI OPIS treba sadržavati podatke o HE sustavu (veličinu i karakteristike), razinu vode u akumulaciji, zakon promjene protoka u tlačnom cjevovodu, duljinu, nagib, promjer i hrapavost dovodnog tunela, oblik vodne komore sa kotama spoja dna komore na dovodni tunel. Eventualnu promjenjivu geometriju vodne komore također je potrebno opisati (na koti x površina komore je y...)
6. u RJEŠENJU ZADATKA najprije treba objasniti i prikazati sve izraze koji se koriste u rješenju zadatka, prije (u stacionarnom stanju) i nakon promjene protoka u tlačnom cjevovodu. Tablicu iz excel file treba urediti i priložiti ovdje sa slikom promjene protoka u tlačnom cjevovodu, razine vodnog lica u komori i protoka u dovodnom tunelu.
7. ZAKLJUČAK
8. Svaka slika u radu treba biti numerirana (Slika 1,2,3,.....- što prikazuje) .
9. koristiti font Times New Roman, veličina 12 (nije potrebno koristiti podebljani, zakošeni ili podcrtani font). Poglavlja posložiti redosljedom koji je prethodno naveden.

Predmetni asistent:
Veljko Srzić, dipl.ing.



SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ GRAĐEVINARSTVA
KOLEGIJ: Hidrotehničke građevine

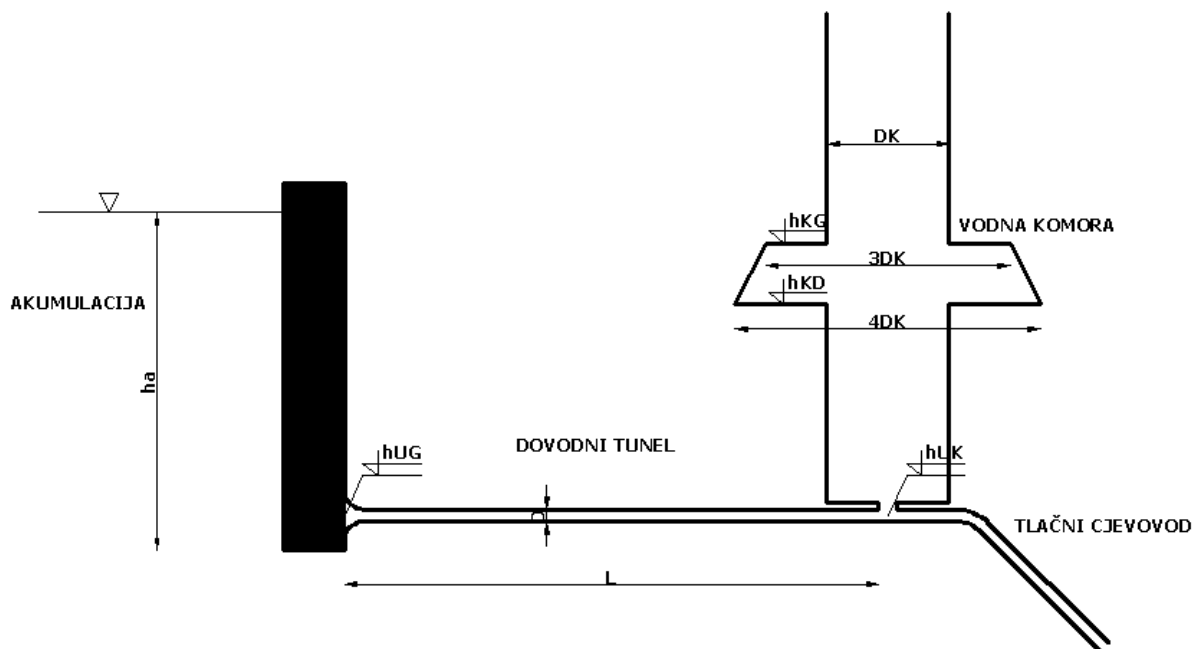
3. GODINA

STUDENT: Zdilar Milka

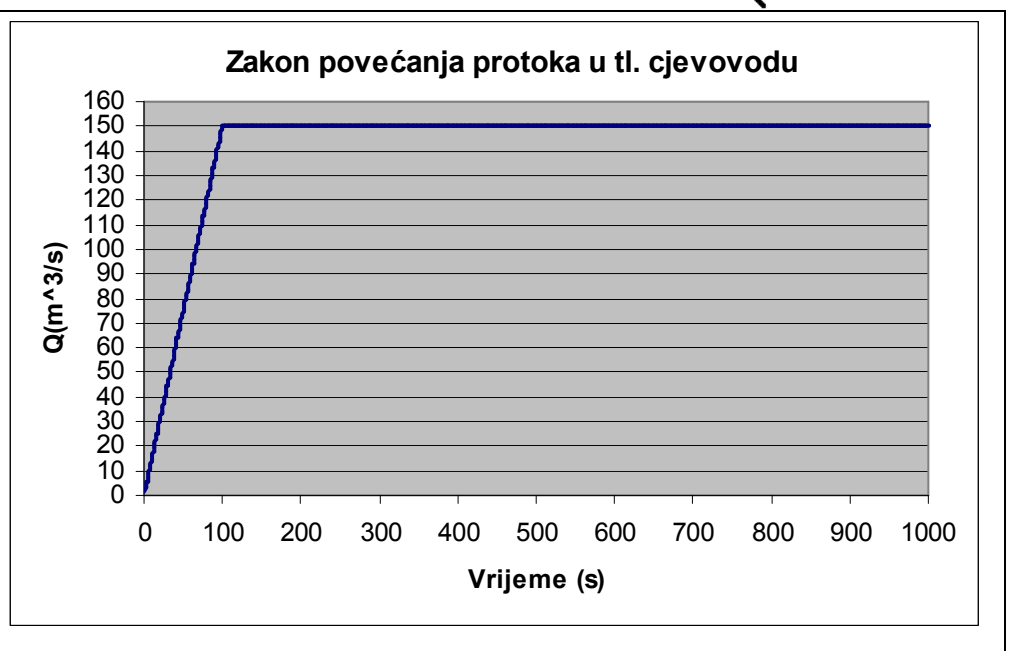
SEMINARSKI RAD br. 2

ZADATAK

Potrebno je izvršiti analizu promjene protoka u dovodnom tunelu i razine vodnog lica u vodnoj komori u vremenskom trajanju od 1000 sekundi za sustav na slici, uslijed zadanog zakona promjene protoka u tlačnom cjevovodu. Naći maksimalni protok kroz dovodni tunel koji sustav u cijelosti može podnijeti.



KOMORA	
DK (m)	7,17
DOVODNI TUNEL	
L (m)	3000;4000
D (m)	5
ϵ (mm)	0,7
$Q(t=0)$ (m ³ /s)	0
ν (m ² /s)	1,14E-06
ξ_{ULAZ}	1
h_{UG} (mm)	60
h_{UK} (mm)	35
g (m/s ²)	9,81
DELTA_T (s)	1
h_a (m)	110
h_{KD} (m)	50
h_{KG} (m)	60





Rješenje zadatka treba biti isprintano i zaklamano ili uvezano sa numeriranim stranicama, redosljedom koji je naveden (samo takav rad će biti prihvaćen). Rad treba sadržavati:

1. naslovnu stranicu sa imenom matične ustanove i Sveučilišta, imenom i prezimenom studenta, nazivom kolegija i naslovom obrađene problematike, te datumom izrade Rada
2. na prvoj stranici treba se nalaziti sadržaj Seminarskog rada (naziv cjelina i pripadajuće stranice)
3. iza toga potrebno je priložiti zadatak
4. u UVODU je potrebno objasniti problematiku koja je predmet Seminarskog rada (što će se analizirati, promatrati....)
5. TEHNIČKI OPIS treba sadržavati podatke o HE sustavu (veličinu i karakteristike), razinu vode u akumulaciji, zakon promjene protoka u tlačnom cjevovodu, duljinu, nagib, promjer i hrapavost dovodnog tunela, oblik vodne komore sa kotama spoja dna komore na dovodni tunel. Eventualnu promjenjivu geometriju vodne komore također je potrebno opisati (na koti x površina komore je y...)
6. u RJEŠENJU ZADATKA najprije treba objasniti i prikazati sve izraze koji se koriste u rješenju zadatka, prije (u stacionarnom stanju) i nakon promjene protoka u tlačnom cjevovodu. Tablicu iz excel file treba urediti i priložiti ovdje sa slikom promjene protoka u tlačnom cjevovodu, razine vodnog lića u komori i protoka u dovodnom tunelu.
7. ZAKLJUČAK
8. Svaka slika u radu treba biti numerirana (Slika 1,2,3,.....- što prikazuje) .
9. koristiti font Times New Roman, veličina 12 (nije potrebno koristiti podebljani, zakošeni ili podcrtani font). Poglavlja posložiti redosljedom koji je prethodno naveden.

Predmetni asistent:
Veljko Srzić, dipl.ing.



SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ GRAĐEVINARSTVA
KOLEGIJ: Hidrotehničke građevine

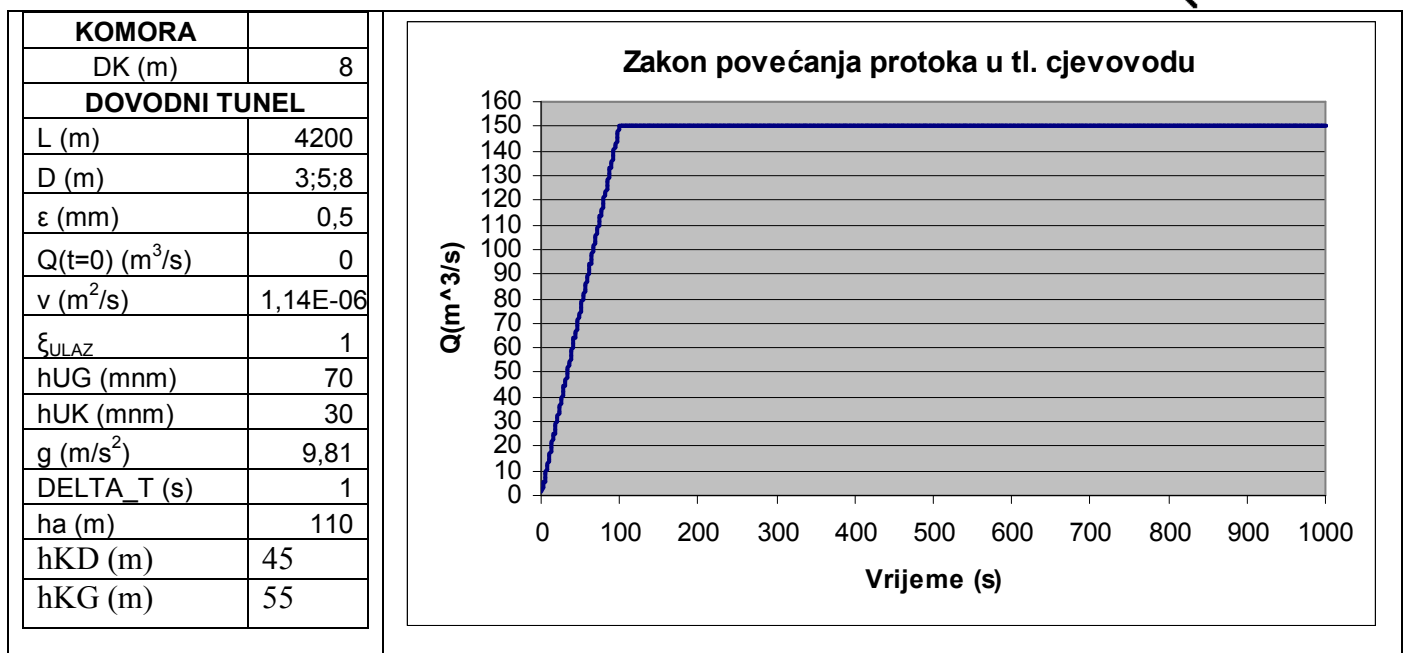
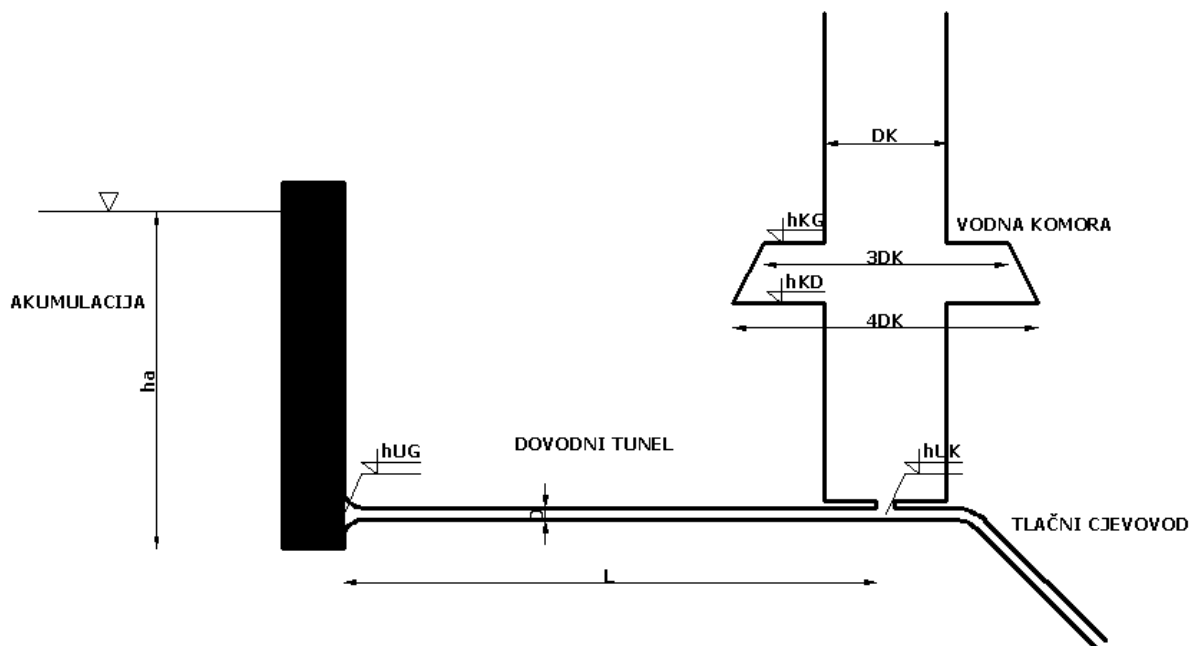
3. GODINA

STUDENT: Čulina Tina

SEMINARSKI RAD br. 2

ZADATAK

Potrebno je izvršiti analizu promjene protoka u dovodnom tunelu i razine vodnog lica u vodnoj komori u vremenskom trajanju od 1000 sekundi za sustav na slici, uslijed zadanog zakona promjene protoka u tlačnom cjevovodu. Naći maksimalni protok kroz dovodni tunel koji sustav u cijelosti može podnijeti.





Rješenje zadatka treba biti isprintano i zaklamano ili uvezano sa numeriranim stranicama, redoslijedom koji je naveden (samo takav rad će biti prihvaćen). Rad treba sadržavati:

1. naslovnu stranicu sa imenom matične ustanove i Sveučilišta, imenom i prezimenom studenta, nazivom kolegija i naslovom obrađene problematike, te datumom izrade Rada
2. na prvoj stranici treba se nalaziti sadržaj Seminarskog rada (naziv cjelina i pripadajuće stranice)
3. iza toga potrebno je priložiti zadatak
4. u UVODU je potrebno objasniti problematiku koja je predmet Seminarskog rada (što će se analizirati, promatrati....)
5. TEHNIČKI OPIS treba sadržavati podatke o HE sustavu (veličinu i karakteristike), razinu vode u akumulaciji, zakon promjene protoka u tlačnom cjevovodu, duljinu, nagib, promjer i hrapavost dovodnog tunela, oblik vodne komore sa kotama spoja dna komore na dovodni tunel. Eventualnu promjenjivu geometriju vodne komore također je potrebno opisati (na koti x površina komore je y...)
6. u RJEŠENJU ZADATKA najprije treba objasniti i prikazati sve izraze koji se koriste u rješenju zadatka, prije (u stacionarnom stanju) i nakon promjene protoka u tlačnom cjevovodu. Tablicu iz excel file treba urediti i priložiti ovdje sa slikom promjene protoka u tlačnom cjevovodu, razine vodnog lica u komori i protoka u dovodnom tunelu.
7. ZAKLJUČAK
8. Svaka slika u radu treba biti numerirana (Slika 1,2,3,.....- što prikazuje) .
9. koristiti font Times New Roman, veličina 12 (nije potrebno koristiti podebljani, zakošeni ili podcrtani font). Poglavlja posložiti redoslijedom koji je prethodno naveden.

Predmetni asistent:
Veljko Srzić, dipl.ing.