

"ГЕОС"ЕООД
Гр.Дупница, ул."Христо Ботев"№39

Монтажната е
вършен уеб
е направена от
Гл. арх. на Община
Рила 20.04.2018

ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

ОБЕКТ: Аварийно укрепване бреговете на река Рилска, квартал 6 и квартал 12
/попадащи в зоната на участък от път III-107 Рила-Рилски манастир/ чрез
изграждане на подпорни стени, град Рила, община Рила, област Кюстендил

ВЪЗЛОЖИТЕЛ : ОБЩИНА РИЛА

ТЕХНОСТРОЙ ИНВЕСТИЦИОННИ ЕООД
Консултант /Строителство/

ОЦЕНКА НА СЪОБЩЕНИЕТО
на инвестиционен проект

по част: *Конструктивна*

по проект: *инж. Г. Гаврилов*

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В
ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ

Регистрационен № 0098
инж. ЛИЛИЯ НИКОЛОВА
НИМИТРОВА

19.02.2018

ТЕХНИЧЕСКИ КОНТРОЛ - част КОНСТРУКТИВНА

МИНИСТЕРСТВО НА ВЪТРЕШНИТЕ РАБОТИ
РЕГИОНАЛНА ДИРЕКЦИЯ "ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ
И ЗАЩИТА НА НАСЕЛЕНИЕТО" - КЮСТЕНДИЛ
РАЙОННА СЛУЖБА ОБЗН - РИЛА

Рег. № 151
от 06.03.2018 г.

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен № 14002

инж. КАТЯ
ДОБРИНОВА ПАНДЕЛИЕВА

Секция:
ТСТС

Части на проекта:
по удостоверение
за издаване

Подпис: *К. Добринова*

ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

Проектант:.....
/инж. К. Панделиева/

Р-л Фирма:.....
/инж. Е. Гошев/

лиценз №333/04.06.2001 г.

февруари 2018 г.



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА УПРАЖНЯВАНЕ НА
ТЕХНИЧЕСКИ КОНТРОЛ

ПО ЧАСТ
КОНСТРУКТИВНА
НА ИНВЕСТИЦИОННИТЕ ПРОЕКТИ

конструкции на сгради и съоръжения

ВАЖИ ЗА РЕГИСТЪР 2018 г.

ИНЖ. ЛИЛИЯ НИКОЛОВА ДИМИТРОВА

РЕГИСТРАЦИОНЕН № 00098

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

СТРОИТЕЛЕН ИНЖЕНЕР

вписан(а) в публичния регистър на лицата, упражняващи технически контрол с протоколно решение на УС на КИИП 138/26.05.2017 г. на основание чл. 142, ал. 10 на ЗУТ и раздел II от Наредба 2 на КИИП

Срок на валидност до 26.05.2022 година

Възрно с оригинала



Председател
на ЦКЗК на КИИП

инж. К. Проданов

Председател
на УС на КИИП

инж. И. Карадеев

личен подпис

2018

2018

ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА
№ 212217092000010 / 11.09.2017

ПО ЗАДЪЛЖИТЕЛНА ЗАСТРАХОВКА "ПРОФЕСИОНАЛНА ОТГОВОРНОСТ НА УЧАСТНИЦИТЕ В ПРОЕКТИРАНЕТО И СТРОИТЕЛСТВОТО"

"ДЗИ - ОБЩО ЗАСТРАХОВАНЕ" ЕАД, ЕИК 121718407, АДРЕС: РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ, ГР.СОФИЯ 1000, БУЛ. "ВИТОША", 89Б, НА ОСНОВАНИЕ ПЛАТЕНА ПРЕМИЯ И СЪГЛАСНО ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ НА ЗАДЪЛЖИТЕЛНА ЗАСТРАХОВКА "ПРОФЕСИОНАЛНА ОТГОВОРНОСТ НА УЧАСТНИЦИТЕ В ПРОЕКТИРАНЕТО И СТРОИТЕЛСТВОТО" И КЛАУЗА "ПРОФЕСИОНАЛНА ОТГОВОРНОСТ НА ЛИЦЕТО, УПРАЖНЯВАЩО ТЕХНИЧЕСКИ КОНТРОЛ ПО ЧАСТ КОНСТРУКТИВНА", ПРИЕМА ДА ЗАСТРАХОВА В РАМКИТЕ НА ЛИМИТИТЕ, СРОКОВЕТЕ И УСЛОВИЯТА НА НАСТОЯЩАТА ПОЛИЦА:

ЗАСТРАХОВАЩ:	Име: ЛИЛИЯ НИКОЛОВА ДИМИТРОВА ЕГН: 6007102854 Адрес: гр.Дупница 2600, РУЕН 12						
ЗАСТРАХОВАН:	Име: ЛИЛИЯ НИКОЛОВА ДИМИТРОВА ЕГН: 6007102854 Адрес: гр.Дупница 2600, РУЕН 12						
ПРЕДМЕТ НА ЗАСТРАХОВКАТА:	Професионалната отговорност на Застрахования за вреди, причинени на другите участници в строителството и/или на други трети лица, вследствие на неправомерни действия или бездействия на Застрахования, извършени при или по повод осъществяване на професионалната му дейност.						
ЗАСТРАХОВАТЕЛНО ПОКРИТИЕ:	Съгласно приложените Общи условия на задължителна застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството" и Клауза "Професионална отговорност на лицето, упражняващо технически контрол по част Конструктивна".						
ПРОФЕСИОНАЛНА ДЕЙНОСТ НА ЗАСТРАХОВАНИЯ:	Оценка по част "Конструктивна" на инвестиционните проекти за обекти от трета категория и всяка по-ниска категория, съгласно действащото законодателство.						
ЛИМИТИ НА ОТГОВОРНОСТ:	За едно събитие: 50,000 лв Агрегатен лимит: 100,000 лв						
САМОУЧАСТИЕ НА ЗАСТРАХОВАНИЯ:	Застрахованият участва в обезщетяването на всяка причинена вреда като поема за своя сметка 10% от размера на всяко обезщетение, но не по-малко от 500 лв.						
СРОК НА ЗАСТРАХОВКАТА:	1 година <table><tr><td>НАЧАЛО:</td><td>КРАЙ:</td></tr><tr><td>00:00 часа на 13.09.2017 г.</td><td>24:00 часа на 12.09.2018 г.</td></tr></table>			НАЧАЛО:	КРАЙ:	00:00 часа на 13.09.2017 г.	24:00 часа на 12.09.2018 г.
НАЧАЛО:	КРАЙ:						
00:00 часа на 13.09.2017 г.	24:00 часа на 12.09.2018 г.						
РЕТРОАКТИВНА ДАТА:	13.09.2012 г.						
ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПРЕМИЯ:	100.00 лв.	Словом: сто лв.					
ДАТА НА ПЛАЩАНЕ:	12.09.2017 г.						
ДАНЪК 2% ВЪРХУ ЗП:	2.00 лв.						
ОБЩА ДЪЛЖИМА СУМА: (ДЪЛЖИМА ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПРЕМИЯ + ДАНЪК 2% ВЪРХУ ЗП)	102.00 лв.	Словом: сто две лв.					
СПЕЦИАЛНИ ДОГОВОРЕНОСТИ:	Ако след сключване на застраховката Застрахованият започне да осъществява дейност свързана с категория строежи, за които са предвидени по-високи минимални лимити на отговорност, той е длъжен да уведоми Застрахователя съгласно ОУ на задължителна застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството" и да сключи анекс за увеличаване на лимитите по застрахователния договор срещу заплащане на допълнителна премия.						

Декларирам, че ми е предоставена информацията по чл.324 и чл. 326 от КЗ преди сключване на настоящия договор и съм информиран от застрахователя за обстоятелствата по чл. 19 от ЗЗЛД, получил съм Общите условия, съдържащи информация съгласно ЗЗЛД; предоставям доброволно личните си данни, като условие за сключване на договор със застрахователя и във връзка с изпълнението на задълженията му, като страна по възникналото правоотношение; давам изричното си съгласие застрахователят да обработва предоставените от мен лични данни, да изисква и получава от трети лица мои лични данни, обработвани от тях в качеството им на администратори, да използва личните ми данни за предлагане на застрахователни услуги по директен начин и за проучване относно предлаганите застрахователни продукти и услуги, да предоставя личните ми данни на трети лица.

Настоящата полица се издава в два еднообразни екземпляра - по един за Застрахователя и за Застрахования.



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 14002

Важи за 2018 година

ИНЖ. КАТЯ ДОБРИНОВА ПАНДЕЛИЕВА

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

СПЕЦИАЛНОСТ НА ИНЖЕНЕРИТЕ

ОБЩОИНТЕРЕСНИ ИНВЕСТИЦИОННО-ПРОЕКТИРОВАНИ СТРОИТЕЛСТВА

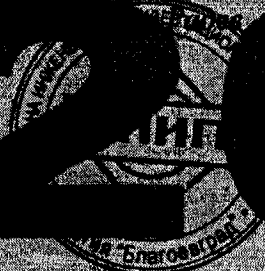
Въз основа на проверката на КИПТ за личните данни за пълна проектантска правоспособност
с протоколно решение на УС на КИПТ-59/26.09.2009 г. и части:

ТРАНСПОРТНО СТРОИТЕЛСТВО И ТРАНСПОРТНИ СЪОРЪЖЕНИЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ БЕЗОПАСНОСТ НА ДВИЖЕНИЕТО
КОНСТРУКТИВНА НА ТРАНСПОРТНИ СЪОРЪЖЕНИЯ

Председател на РК

Председател на КР

2018



инж. А.

инж. П. Карангелов

Общо застраховане

ФА

ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИСА № 13180170910000013

"Алианц България" – Застрахователно Акционерно Дружество на основание предложение от Застрахования и срещу платена застрахователна премия застрахова професионалната отговорност на Застрахования по начин и условия, както следва:
ВИД ЗАСТРАХОВКА:

Професионална отговорност в проектирането и строителството

ЗАСТРАХОВАТЕЛ:

ЗАД "Алианц България",
бул. "Княз Дондуков" № 59, 1504 София
ДДС № BG040638060, ЕИК : 040638060
ЕМИЛ СЕРАФИМОВ ТОШЕВ
ЕГН: 6206062883

ЗАСТРАХОВАН:

Адрес: гр./с. ДУПНИЦА, п. ког 2600, ХРИСТО БОТЕВ, Бл.39, Ет.1,
Ап.3

ДЕЙНОСТ НА ЗАСТРАХОВАНИЯ:

Проектант, Категория строежи: III

СРОК НА ЗАСТРАХОВАТЕЛНИЯ ДОГОВОР:

1 година от 00:00 часа на 02.12.2017г. до 24:00 часа на 01.12.2018 г.

РЕТРОАКТИВНА ДАТА:

02.12.2016 г.

ЗАСТРАХОВАТЕЛНО ПОКРИТИЕ:

Съгласно действащата нормативна уредба и приложимите
Общи условия по застраховката

ЗАСТРАХОВАТЕЛНИ СУМИ:

50,000.00 BGN за всяко едно събитие.
100,000.00 BGN в агрегат за срока на застраховката.

САМОУЧАСТИЕ НА ЗАСТРАХОВАНИЯ:

10.00 % (десет процента), но не по-малко от 1,000.00 BGN
(хиляда BGN) от всяка щета.

ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПРЕМИЯ:

100.00 BGN (сто BGN)

ДАНЪК ПО ЗДЗГ:

2.00 BGN (два BGN)

ОБЩА ДЪЛЖИМА СУМА:

102.00 BGN (сто и два BGN)

СРОК ЗА ПЛАЩАНЕ: 02.12.2017 г.

102.00 BGN в т.ч. премия 100.00 BGN и данък 2.00 BGN

Писменото предложение или искане до застрахователя за сключване на застрахователен договор и писмените отговори на застрахования и/или застрахованите на поставени от застрахователя въпроси относно обстоятелства, имащи значение за естеството и размера на риска, общите условия на застраховката, приложенията, добавките и други писмени договорености между страните (ако има такива), представляват неразделна част от настоящата полиса.
С подписа си по-долу Застрахованият удостоверява, че е съгласен и приема общите условия към настоящата полиса.
Екземпляр от който са му предадени към момента на подписване на полисата, както и че му е предоставена информация относно Застрахователя по чл. 324 ал.1 от Кодекса за застраховане.
В случай на неплащане или непълно плащане на дължимата вноска от застрахователната премия, застраховката се прекратява към 24.00 часа на 15-ия ден, считано от датата на съответния падеж, посочен в застрахователната полиса.

ДАТА И МЯСТО НА ИЗДАВАНЕ: 02.12.2017 г. гр. ДУПНИЦА

ЗАСТРАХОВАТЕЛ:

Искане Сашкова Юлиана
код 091

ЗАСТРАХОВАН:

1. ЕМИЛ СЕРАФИМОВ ТОШЕВ

Посредник: ПТ ДУПНИЦА – АДЛ ФИНАНС БЪЛГ. ДУПНИЦА, п. ког 2600, ХРИСТО БОТЕВ, №3, АД № 0910000

№ 1444284

Оригинал

Allianz

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

ОБЕКТ: Аварийно укрепване бреговете на река Рилска, квартал 6 и кв. 24 и квартал 12 /попадащи в зоната на участък от път III-107 Рила-Рилски манастир/ чрез изграждане на подпорни стени, град Рила, община Рила, област Кюстендил

Към изчисленията на стената:

Статическа схема:

Подпорната стена е от ъглов тип със затежняваща конзола.

Проверени са три сечения

- С височина от цокълна fuga 3,5-4м
- С височина от цокълна fuga 5
- С височина от цокълна fuga 5,5-5,8м

Меродавна е не почвената носимоспособност, а разпределението на напреженията от меродавната комбинация от натоварвания и общата устойчивост на стената, както и граничното почвено натоварване.

Изчислението на подпорните стени е извършено при следните натоварвания:

- Земен натиск от собствено тегло
- Земен натиск от подвижен товар А110 /Н30/ са проверени всички стени въпреки присъствието му зад стена 1 и 3
- От Сеизмични инерционни сили
- Хидродинамичен натиск от воден стълб и инерционни сили в кривите комбиниран с най-слабия земен натиск

Меродавни за оразмеряването са сеизмичните сили в комбинация 40 % с подвижен товар в рамките на една ламела.
Максималното ръбово напрежение е :

- 0,22 - 0,24 мпа /2,2-2,4 кг/см²/ при височина 5,8м
- 0,18 мпа за другите стени 3,5-4м

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ	
Регистрационен № 0098	инж. ЛИЛИЯ НИКОЛОВА
19.02.2018	ДИМИТРОВА
ТЕХНИЧЕСКИ КОНТРОЛ - част КОНСТРУКТИВНА	

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

ОБЕКТ: Аварийно укрепване бреговете на река Рилска, квартал 6 и кв. 27 и кв. квартал 12 /попадащи в зоната на участък от път III-107 Рила-Рилски манастир/ чрез изграждане на подпорни стени, град Рила, община Рила, област Кюстендил

Към изчисленията на стената:

Статическа схема:

Подпорната стена е от ъглов тип със затежняваща конзола.

Проверени са три сечения

- С височина от цокълна fuga 3,5-4м
- С височина от цокълна fuga 5
- С височина от цокълна fuga 5,5-5,8м

Меродавна е не почвената носимоспособност, а разпределението на напреженията от меродавната комбинация от натоварвания и общата устойчивост на стената, както и граничното почвено натоварване.

Изчислението на подпорните стени е извършено при следните натоварвания:

- Земен натиск от собствено тегло
- Земен натиск от подвижен товар А110 /Н30/ са проверени всички стени въпреки присъствието му зад стена 1 и 3
- От Сеизмични инерционни сили
- Хидродинамичен натиск от воден стълб и инерционни сили в кривите комбиниран с най-слабия земен натиск

Меродавни за оразмеряването са сеизмичните сили в комбинация 40 % с подвижен товар в рамките на една ламела. Максималното ръбово напрежение е :

- 0,22 - 0,24 мпа /2,2-2,4 кг/см²/ при височина 5,8м
- 0,18 мпа за другите стени 3,5-4м

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ	
РЕГИСТРАЦИОНЕН № 0098	ИНЖ. ЛИЛИЯ НИКОЛОВА
19.02.2018	ДИМИТРОВА
ТЕХНИЧЕСКИ КОНТРОЛ - част КОНСТРУКТИВНА	

Коефициента на хлъзгане е 1,15 при допустимо 1,05 при отчитане на сеизмичните въздействия

При отчитане на подвижния товар коефициента на хлъзгане е >1.4

Коефициента на преобръщане е 1,57-1,67 за всички стени

Коефициента на критичната сила в основата при съществуващите геоложки условия е >2.

При оразмеряването на армировката за меродавната комбинация е използвана стомана В425/А3/ с оразмерително усилие 360 мпа.

При проверка за земен натиск и подвижен товар напреженията в армировката не надвишават 270мпа

Стената е проверена като пространствена конструкция, която дава по-ниски резултати от равнинния модел, вследствие разпределението от сингулярния товар от А /110/Н30 зад стената.

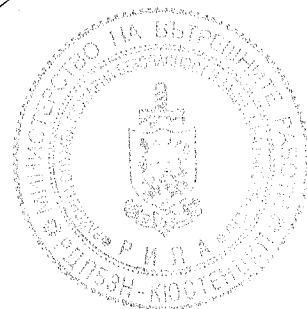
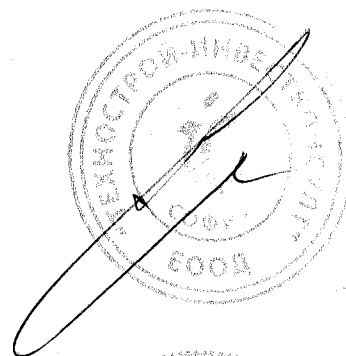
При проектирането са спазени следните нормативни документи:

- Норми за проектиране на подпорни стени
- Наредба №1 за проектиране на плоско фундиране
- Наредба №РД 20-02-2/2012г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони

Проектант:

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ		Секция: ТСТС	Част на проекта: по удостоверение за ППТ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ			
Регистрационен № 14002			
инж. КАТЯ ДОВРИНОВА ПАНДЕЛИЕВА			
Подпис:			

Инж. К.Панделиева



КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ	
Регистрационен № 0098	
инж. ЛИЛИЯ НИКОЛОВА ДИМИТРОВА	
19.02.2018	
Подпис:	
ТЕХНИЧЕСКИ КОНТРОЛ - част КОНСТРУКТИВНА	

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ	
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ	
Регистрационен № 3570	
инж. ПЕТЪР ИГНАТОВ ИГНАТОВ	
Подпис:	
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППТ ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА	

ПОДПОРНА СТЕНА С ВИСОЧИНА ДО 6,30 М УЧАСТЪК 1 СТЕНА 3

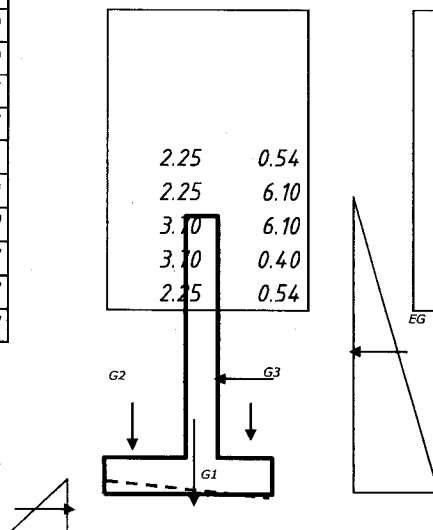
ОБЕМНО ТЕГЛО НАСИП
ШИРИНА НА ФУНДАМЕНТА
височина до цокълната fuga
НАКЛОН НА ОСНОВАТА
ДЕБЕЛИНА ОСНОВА
H - земен натиск
височина предна засипка

1	0.00	0.17
2	0.00	0.77
3	1.65	0.60
4	1.65	6.10
5	2.00	6.10
6	2.00	3.35
7	2.25	3.35
8	2.25	0.54
9	3.70	0.40
10	3.70	-0.21
11	3.30	-0.17
12	3.30	-0.17
13	0.00	0.17

Дебелина стъбло 1
Дебелина стъбло 2

1.850
3.700
5.500
0.100
0.600
6.200
0.600
0.600
0.350

PK 1.65
ZK 1.45



F	4.851
X _ц	1.880
Y _ц	-1.740

F	8.167
X _ц	2.978
Y _ц	-3.284

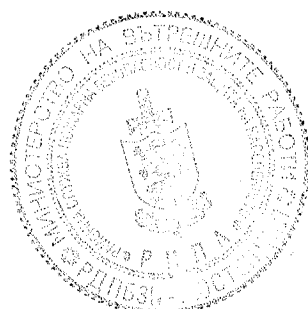
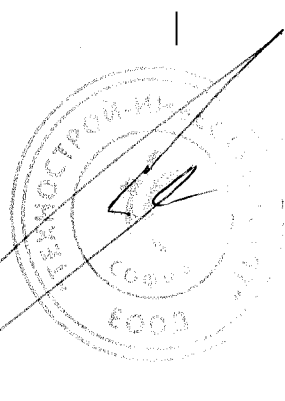
F	0.854
X _ц	0.869
Y _ц	-0.939

верт мол	сила/м/	X/м/	Xo/м/
G1=	12.13	1.88	0.03
G2=	15.11	2.98	1.13
G3=	1.58	0.87	-0.98

Y_ц t= -2.51
ios= 0.10

V= 28.82 t *10kN
XC= 2.40 m

e = 0.55



Mog= 15.86 tm *10kNm проверка
 Mz= 69.16 tm *10kNm $V \cdot X_c = 69.16$

df= 4.631

delta Fi= 4.6308 zp

Ъгъл на вътрешно триен. 30
 наклон на терена 0
 наклон на задната стена 0
 ъгъл на триена задна сте 0
 кохезия 0

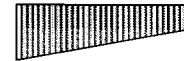
ksi

mm
30.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.334

изследване от състояния

1 ЗАСИПКА

hzn=	6.20	m
yo=	-0.19	m
y1=	0.00	m
H=	-9.68	T
Ych=	2.31	m
MoH=	-22.39	t
Yobr=	2.13	m
Mobr=	-20.60	tm



F	-9.68
Xu	2.13

Vpr= 29.64 t
 Hpr= -6.77 t Hp= 0.00 H= -6.77

KXL= 2.33

Mzad= 69.16 Mobr= -20.60

Kobr= 3.36

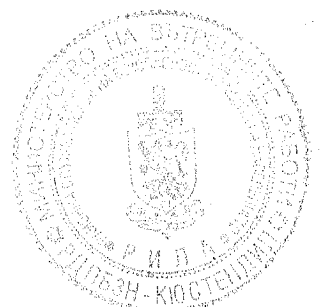
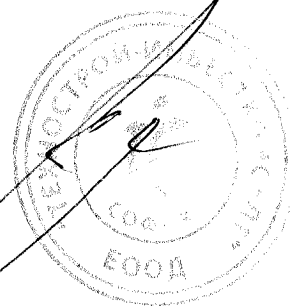
☐ вод стълб ☒ земетръс
☒ H30

Mo	-6.54	V=	29.64
----	-------	----	-------

$N / F + M / I_x \cdot y = 10.87E-2 \text{ MPa} \quad \therefore \quad N / F - M / I_x \cdot y = 5.14E-2 \text{ MPa}$

s1= 10.88 / * 10⁻¹ кз/см² - 1 * м/м² - 10⁻² Мпа/

s2= 5.15 / * 10⁻¹ кз/см² - 1 * м/м² - 10⁻² Мпа/



2 КУМБИНАЦИЯ НА ГИВАРВАНЕ
разстояние от короната АЮ
I олемина на подв.товар

1.5
6

15

	H/T)	Yc	
Eg	-9.68	2.13	
E1h30	- 0.75	3.63	ИСТИНА
E2h30	- 0.30	2.90	
Sin	-6.22	2.69	ИСТИНА
Други	0.00	0.00	ЛОЖЬ

Hi*Yi	Hi*Yi ci	Hi ci	Vi
-20.60	-19.00	-10.12	
-2.72	-2.27	-0.75	
-0.88	-0.70	-0.30	
-16.74	-13.01	-6.22	
0.00	0.00	0.00	
-40.95	-34.99	-17.40	28.82

F	-16.96	=	хоризонтална сила
Yc	2.41	=	УСТ
Yo=	2.60		
Mo=	-44.09		

Vpr= 29.64 t
Hpr= -14.00 t

KXL= 1.12

Mzad= 69.16 Mobr= -40.95

Kobr= 1.69

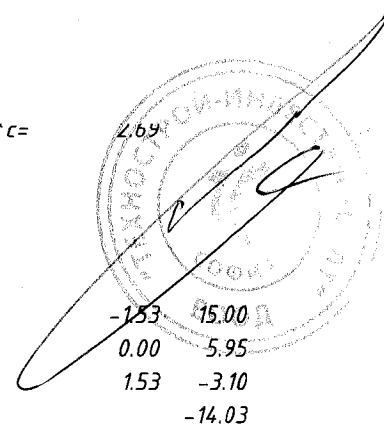
Mo -28.24 V= 29.64

$N / F + M / l_x * y = 20.38E-2MPa$ ∴ $N / F - M / l_x * y = -4.37E-2 MPa$

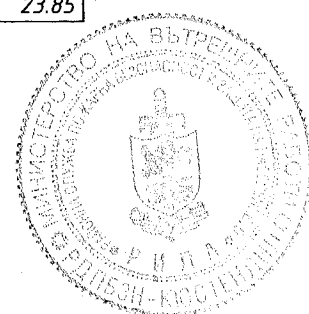
sig1= 20.39 T/M2 2.04 kg/cm2 *10^-1mpa
sig2= -4.37 T/M2 -0.44 kg/cm2 *10^-1mpa
sigK= 22.02 m/M2 e= 0.95 c= 0.90 J^c= 2.69

ПРОВЕРКА ЗА КРИТИЧНА СИЛА В ОСНОВАТА:

S11 20.39
S12 -4.37
A-ФУНД 3.70
F1 35.00
C 0.00
V 29.64 Gkr= 65.02 t
H 14.00
lo 0.10
q 1.85 K= 2.19
t 1.20



23.85



МАКСИМАЛНИ ОГЪВАЩИ МОМЕНТИ

ПРЕДНА КОНЗОЛА

 $\sigma_1 = 22.02$ $\sigma_2 = 8.52$

ОТ ЗЕМНА РЕАКЦИЯ
СОБСТВЕНО ТЕГЛО И ЗАСИПКА
ОТ ВОДЕН СТЬЛБ

M1	=	23.851
M2	=	-2.178
M3	=	0.000
Mpk	=	21.673 TM

ЗАДНА КОНЗОЛА

 $\sigma_1 = 3.61$ $\sigma_2 = 0.00$


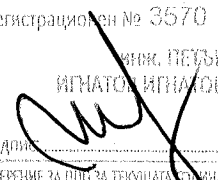
ОТ ЗЕМНА РЕАКЦИЯ
СОБСТВЕНО ТЕГЛО И ЗАСИПКА



M1	=	2.533
M2	=	-10.696
MZk	=	-8.163 TM

СТЪБЛО АРМ

ОТ ЗЕМНА РЕАКЦИЯ
ОТНЗО
ОТ ИН- СИЛИ
ОТ УДАР

M1	=	-19.003
M2	=	-2.975
M2	=	-13.011
M4	=	0.000
Mcm	=	-34.989 TM

 Секция: ТСТС Част на проекта: по удостоверение-ис за ППП	КАМ. НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ОБЩА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
	Регистрационен № 3570
	инж. ПЕТЪР ИГНАТОВ ИГНАТОВ
	Подпис: 
	БАЗА СЪСТАВИЛО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

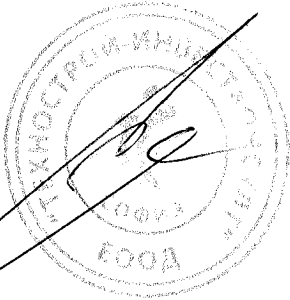
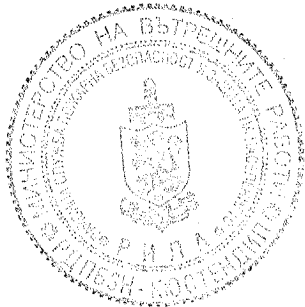
 Регистрационен № 0098 инж. ЛИЛИЯ НИКОЛОВА ДИМИТРОВ	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	19.02.2018
	Подпис: 
	ТЕХНИЧЕСКИ КОНТРОЛ - част КОНСТРУКТИВНА

АРМАТУРА ЦОКЪЛНА ФУГА СТЕНА 3

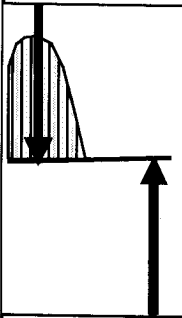

M1		35.00						FA		17.45		H		0.6							
M2		35.00		3 600.00		EB= 1.800E+06				FA'		4.36		пок 0.03							
N	X	L	Ix	Px	Mx	Опоры		Yi	Wi	НАПРЕЖЕНИЯ											
				7.00		-35.00				PV/t/		sigma									
1	0.0000	1.0000				4.0500				21.54		71.82		10 ⁻¹ Мра							
2	0.0300	0.0300				34.811				10.62		70.79		243.42							
39	0.5700	0.0300				36.545				-62.64		-3589.75		Мра							
40	0.6000	1.0000										0.00									
				X=		13.50		Z=		52.50											
КОМБИНАЦИИ										H		НО		ФА		сигма А*10		сигма бетон		покрытие	
2 ИЗБРАНА АРМАТУРА										0.60		0.57		17.45		-3589.75		71.82		0.03	

ПРИЕТИ 7 БР N18 FA=18 CM2

СНБ

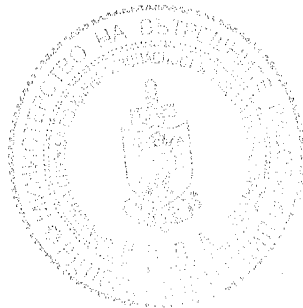
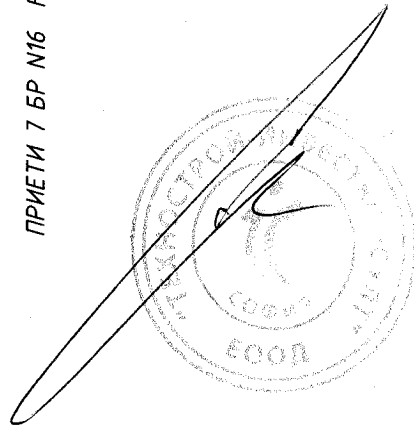


АРМАТУРА ПРЕНА КОНЗОЛА СТЕНА 3

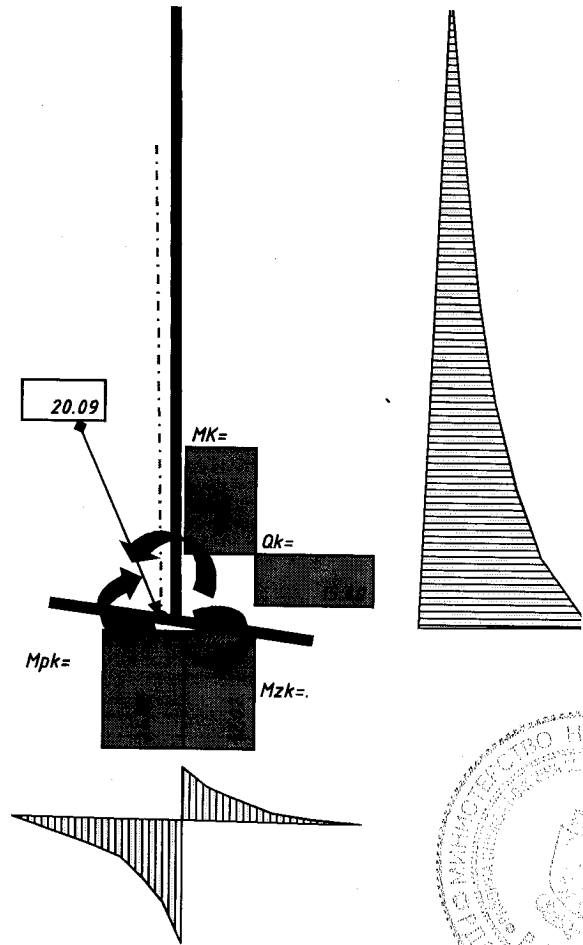
M1		22.00						FA		11.45		H		0.6																	
M2		22.00		3 600.00		EB=		1.800E+06				FA'		2.86		пок		0.03													
N	X	L	Ix	Px	Mx	Опоры		Yi	Wi	НАПРЕЖЕНИЯ																					
1	2	0.0000	1.0000	0.00	-22.00			0.01500	0.0300	PV/t/		sigma		53.02		10^-1 МПа		253.38													
			0.0300																												
			0.0150																												
			0.0300																												
39	0.5700	0.0300	0.0300	0.00	-22.00	0.01500		0.0300	0.0300	-40.80		-3562.97		МПа		0.00															
40	0.6000	1.0000	1.0000																												
КОМБИНАЦИИ																															
2 ИЗБРАНА АРМАТУРА																															
										H		0.60		0.57		11.45		53.02													
										сигма А*10		сигма дефон		покритие																	
										10.50		Z=		53.50																	

ПРИЕТИ 7 БР N16 FA=14 CM2





	M01	1.000	Q1	Q2
1	0.000	0.526	2.916	-2.482
2	-0.526	1.520	5.313	-4.879
3	-1.520	2.964	7.623	-7.189
4	-2.964	4.842	9.847	-9.413
5	-4.842	7.136	11.981	-11.547
6	-7.136	9.828	14.022	-13.588
7	-9.828	12.899	15.965	-15.531
8	-12.899	16.328	17.804	-17.370
9	-16.328	20.094	19.528	-19.094
10	-20.094	24.077	21.130	-19.721
11	12.023	-9.880	13.735	-10.758
12	7.976	-7.976	12.370	-9.388
13	6.271	-6.271	10.892	-8.603
14	4.721	-4.721	10.000	-7.706
15	3.348	-3.348	8.997	-6.697
16	2.170	-2.170	7.883	-5.577
17	1.208	-1.208	6.658	-4.347
18	0.479	-0.479	5.324	-3.007
19	0.003	-0.003	3.879	-1.556
20	0.000	0.000	1.181	1.147
21	0.000	0.000	-0.019	0.019
22	0.000	0.000	-0.006	0.006
23	0.000	0.000	-0.014	0.014
24	0.000	0.000	0.000	0.000
25	-36.100	33.548	-15.402	15.402
26	-33.548	31.077	-14.912	14.912
27	-31.077	28.685	-14.435	14.435
28	-28.685	26.369	-13.972	13.972
29	-26.369	24.128	-13.524	13.524
30	-24.128	21.959	-13.089	13.089
31	-21.959	19.860	-12.668	12.668
32	-19.860	17.828	-12.262	12.262
33	-17.828	15.861	-11.869	11.869
34	-15.861	13.957	-11.490	11.490
35	-13.957	12.113	-11.126	11.126
36	-12.113	10.327	-10.783	10.783
37	-10.327	8.595	-10.449	10.449
38	-8.595	6.917	-10.124	10.124
39	-6.917	5.292	-9.807	9.807
40	-5.292	3.718	-9.500	9.500
41	-3.718	3.187	-3.201	3.201
42	-3.187	2.705	-2.912	2.912
43	-2.705	2.269	-2.631	2.631
44	-2.269	1.878	-2.359	2.359
45	-1.878	1.531	-2.096	2.096
46	-1.531	1.225	-1.842	1.842
47	-1.225	0.961	-1.597	1.597
48	-0.961	0.735	-1.361	1.361
49	-0.735	0.547	-1.133	1.133
50	-0.547	0.396	-0.915	0.915
51	-0.396	0.279	-0.705	0.705
52	-0.279	0.195	-0.505	0.505
53	-0.195	0.130	-0.393	0.393
54	-0.130	0.081	-0.294	0.294
55	-0.081	0.046	-0.210	0.210
56	-0.046	0.023	-0.140	0.140
57	-0.023	0.009	-0.084	0.084
58	-0.009	0.002	-0.042	0.042



КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В
ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ

Регистрационен № 0098
инж. ЛИЛИЯ НИКОЛОВА
ДИМИТРОВА

19.02.2018

ТЕХНИЧЕСКИ КОНТРОЛ - част КОНСТРУКТИВНА

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ

ПЪЛНА ПРОЕКТАНСКА ОТГОВОРНОСТ

Регистрационен № 3570

инж. ПЕТЪР
ИГНАТОВ ИГНАТОВ

Подпис: _____

ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ДО ПОЛЪЗВАНЕ ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

ИЗЧИСЛЕНИЕ СТЕНА 6 М Ч-К 2 0-0+80М

ОБЕМНО ТЕГЛО НАСИП
ШИРИНА НА ФУНДАМЕНТА
височина до цокълната фуга
НАКЛОН НА ОСНОВАТА
ДЕБЕЛИНА ОСНОВА
H - земен натиск
височина предна засипка

1	0.00	0.15
2	0.00	0.75
3	1.50	0.60
4	1.50	5.90
5	1.85	5.90
6	1.85	3.25
7	2.10	3.25
8	2.10	0.54
9	3.30	0.42
10	3.30	-0.18
11	2.90	-0.14
12	2.90	-0.14
13	0.00	0.15

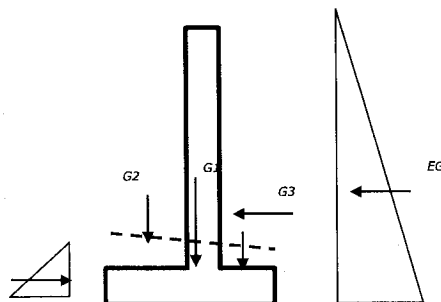
Дебелина стъбло 1
Дебелина стъбло 2

2.10	0.54
2.10	5.90
3.30	5.90
3.30	0.42
2.10	0.54

0.00	0.75
1.50	0.60
1.50	1.20
0.00	1.20
0.00	0.75

1.850
3.300
5.300
0.100
0.600
5.800
0.600
0.600
0.350

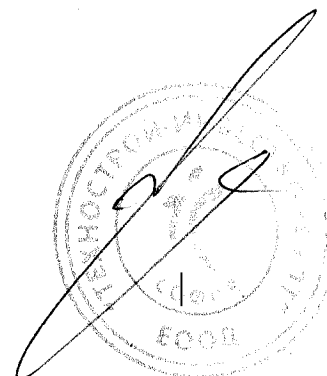
PK 1.50
ZK 1.20



F	4.516
X _ц	1.709
Y _ц	-1.745

F	6.504
X _ц	2.702
Y _ц	-3.190

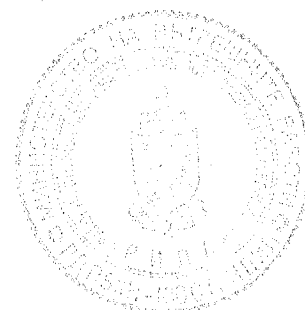
F	0.788
X _ц	0.786
Y _ц	-0.936



верт мол	сила/м/	X/м/	Xo/м/
G1=	11.29	1.71	0.06
G2=	12.03	2.70	1.05
G3=	1.46	0.79	-0.86

Y _ц t=	-2.40
ios=	0.10

V= 24.78 t *10kN
X_с= 2.14 m e = 0.49



$M_{og} = 12.07 \text{ tm}$ $*10 \text{ kNm}$ проверка
 $M_z = 52.95 \text{ tm}$ $*10 \text{ kNm}$ $V * X_c = 52.95$

$df = 4.631$

$\Delta F_i = 4.6308 \text{ zp}$

ъгъл на вътрешно триене 31
 наклон на терена 0
 наклон на задната стена 0
 ъгъл на триена задна сте 0
 кохезия 0

ksi

inn
31.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.320

изследване от състояния

1 ЗАСИПКА

hzn=	5.80	m
y0=	-0.17	m
y1=	0.00	m
H=	-8.61	T
Ych=	2.19	m
MoH=	-18.82	t
Yobr=	2.02	m
Mobr=	-17.40	tm

F	-8.61
Xc	2.02

$V_{pr} = 25.51 \text{ t}$ $H_{pr} = -6.10 \text{ t}$ $H_p = 0.00$ $H = -6.10$

$KXL = 2.32$

$M_{zad} = 52.95$ $M_{obr} = -17.40$

$K_{obr} = 3.04$

☐ вод стълб ☒ земеръс

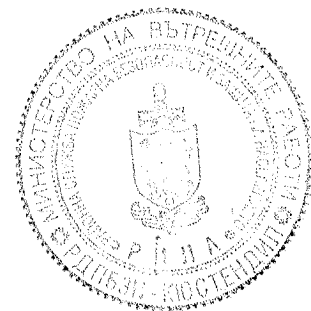
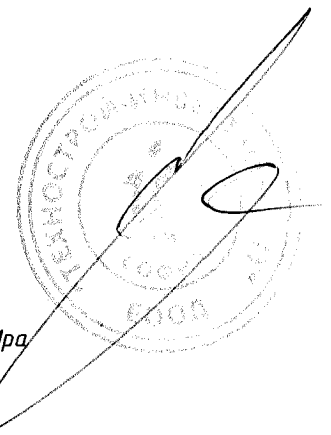
☒ H30

$M_o = -6.75$ $V = 25.51$

$N / F + M / I_x * y = 11.45 \text{E-2 MPa} \quad \therefore \quad N / F - M / I_x * y = 4.01 \text{E-2 MPa}$

$s1 = 11.45 \quad / * 10^{-1} \text{ kg/cm}^2 - 1 * \text{m/m}^2 - 10^{-2} \text{ MPa/}$

$s2 = 4.01 \quad / * 10^{-1} \text{ kg/cm}^2 - 1 * \text{m/m}^2 - 10^{-2} \text{ MPa/}$



2 КУМБИНАЦИЯ НА ТОВАРЪНЕ
разстояние от короната А10
Големина на подв.товар

1.5
6

15

	H/F	YC
Eg	-8.61	2.02
E1h30	-0.60	3.27
E2h30	-0.27	2.35
Sin	-5.35	2.56
Други	0.00	0.00

ИСТИНА

ИСТИНА

ЛОЖЪ

H1*Y1	H1*Y1 c	H1 cF	V1
-17.40	-14.62	-8.38	
-1.96	-1.60	-0.60	
-0.64	-0.47	-0.27	
-13.72	-10.51	-5.35	
0.00	0.00	0.00	
-33.72	-27.21	-14.61	24.78

F	-14.83	=
Yc	2.27	=
Yo=	2.44	
Mo=	-36.17	

хоризонтална сила

УСТ

Vpr= 25.51 t

Hpr= -12.28 t

KXL= 1.15

Mzad= 52.95 Mobr= -33.72

Kobr= 1.57

Mo -24.10

V= 25.51

$N / F + M / Ix * y = 21.01E-2MPa$ $∴ N / F - M / Ix * y = -5.55E-2 MPa$

sig1= 21.01 T/M2 2.10 kg/cm2 *10^-1mpa

sig2= -5.55 T/M2 -0.55 kg/cm2 *10^-1mpa

sigk= 24.11 m/M2 e= 0.94 c= 0.17 J^c= 2.12

ПРОВЕРКА ЗА КРИТИЧНА СИЛА В ОСНОВАТА:

SI1 21.01

SI2 -5.55

A-ФУНД 3.30

FI 35.00

C 0.00

V 25.51

H 12.28

lo 0.10

q 1.85

t 1.20

Gkr= 49.28 t

K= 1.93

-1.53 15.00

0.00 5.95

1.53 -3.10

-14.03

20.72



МАКСИМАЛНИ ОГЪВАЩИ МОМЕНТИ

ПРЕДНА КОНЗОЛА

 $\sigma_1 = 24.11$ $\sigma_2 = 7.02$

ОТ ЗЕМНА РЕАКЦИЯ
СОБСТВЕНО ТЕГЛО И ЗАСИПКА
ОТ ВОДЕН СТЪЛБ

M1	=	20.718
M2	=	-1.800
M3	=	0.000
Mpk	=	18.918 TM

ЗАДНА КОНЗОЛА

 $\sigma_1 = 0.18$ $\sigma_2 = 0.00$

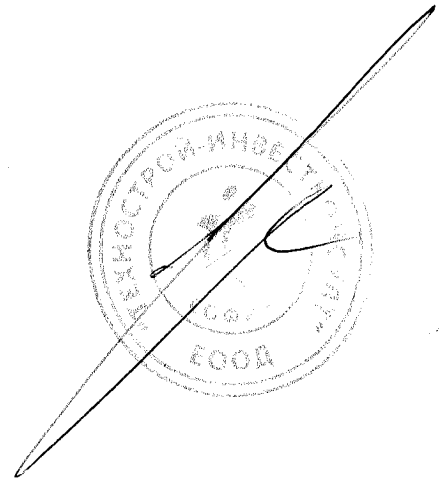
ОТ ЗЕМНА РЕАКЦИЯ
СОБСТВЕНО ТЕГЛО И ЗАСИПКА


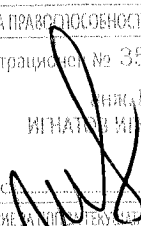
M1	=	0.088
M2	=	-7.060
MZk	=	-6.971 TM


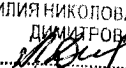
СТЪБЛО АРМ

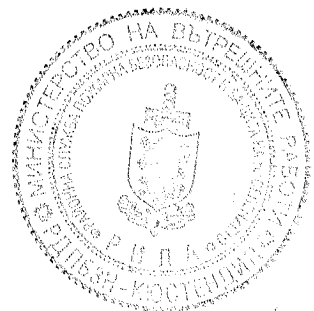
ОТ ЗЕМНА РЕАКЦИЯ
ОТНЗО
ОТ ИН- СИЛИ
ОТ УДАР

M1	=	-14.619
M2	=	-2.076
M2	=	-10.511
M4	=	0.000
Mcm	=	-27.206 TM



 Серия: ТСТС Част на проекта по уредбата № 10/2017	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОМОЩНОСТ
	Регистрационен № 3570
	инж. ПЕТЪР ИГНАТОВ ИГНАТОВ
	Подпис: 
	ВАЛИДНО С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПОЛНОМОЩНОСТ

 Серия: ТСТС Част на проекта по уредбата № 10/2017	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	Регистрационен № 0098
	инж. ЛИЛИЯ НИКОЛОВА ДИМИТРОВА
	19.02.2018 (дата)
	Подпис: 
	ТЕХНИЧЕСКИ КОНТРОЛ - част КОНСТРУКТИВНА



ИЗЧИСЛЕНИЕ СТЕНА С ВИСОЧИНА 3,6-4,2М ST1 R ST2

ОБЕМНО ТЕГЛО НАСИП
ШИРИНА НА ФУНДАМЕНТА
височина до цокълната фуга
НАКЛОН НА ОСНОВАТА
ДЕБЕЛИНА ОСНОВА
H - земен натиск
височина предна засипка

1	0.00	0.16
2	0.00	0.66
3	1.30	0.50
4	1.30	4.50
5	1.65	4.50
6	1.65	2.50
7	1.80	2.50
8	1.80	0.44
9	2.80	0.32
10	2.80	-0.18
11	2.40	-0.13
12	2.40	-0.13
13	0.00	0.16

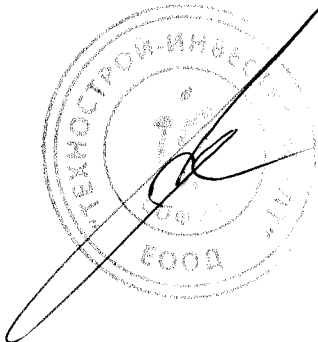
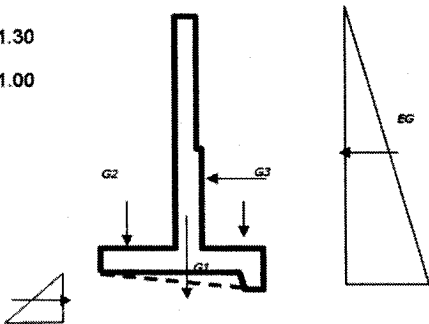
Дебелина стъбло 1
Дебелина стъбло 2

1.80	0.44
1.80	4.50
2.80	4.50
2.80	0.32
1.80	0.44

0.00	0.66
1.30	0.50
1.30	1.10
0.00	1.10
0.00	0.66

1.850
2.800
4.000
0.120
0.500
4.200
0.600
0.500
0.350

PK 1.30
ZK 1.00



F	3.115
Xц	1.466
Yц	-1.377

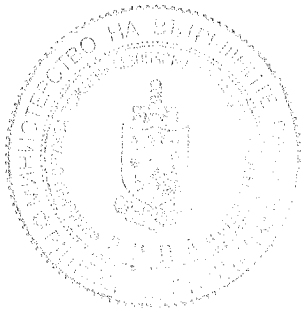
F	4.120
Xц	2.302
Yц	-2.440

F	0.679
Xц	0.682
Yц	-0.837

верт мод	сила/т/	X/м/	Xo/м/
G1=	7.79	1.47	0.07
G2=	7.62	2.30	0.90
G3=	1.26	0.68	-0.72

Yc t=	-1.82
ios=	0.12

V= 16.66 t *10kN
Xc= 1.79 m e = 0.39
Mog= 6.49 tm *10kNm проверка



Mz= 29.82 tm *10kNm V*Xc = 29.82

df= 4.631
delta Fi= 4.6308 zp

Ъгъл на вътрешно триен 30
наклон на терена 0
наклон на задната стена 0
Ъгъл на триена задна сте 0
кохезия 0

ksi

mm
30.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.334

изследване от състояния

1 ЗАСИПКА

hzn=	4.20	m
yo=	-0.17	m
y1=	0.00	m
H=	-6.25	T
Ych=	1.67	m
MoH=	-10.41	t
Yobr=	1.50	m
Mobr=	-9.36	tm

F	-6.25
Xu	1.50

Vpr= 17.29 t
Hpr= -4.22 t

Hp= 0.00 H= -4.22
KXL= 2.18

Mzad= 29.82 Mobr= -9.36

☐ вод с ниво ☒ ниво земеръс 3.19
☒ н30

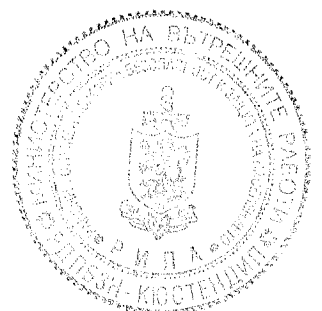
Mo -3.92 V= 17.29

$N / F + M / Ix * y = 9.17E-2MPa$ $∴ N / F - M / Ix * y = 3.17E-2 MPa$

s1= 9.17 /*10⁻¹ кз/см2 -1*м/м2-10⁻²Мпа/

s2= 3.18 /*10⁻¹ кз/см2 -1*м/м2-10⁻²Мпа/

ИЗЧИСЛЕНИЕ СТЕНА С ВИСОЧИНА 3,6-4,2М ST1 R ST2



2 КОМБИНАЦИЯ НА ТОВАРВАНЕ
разстояние от короната на нзв
големина на подв.товар

1.4
1.8

15

	H/T	Yc
Eg	-6.25	1.50
E1h30	-0.54	2.15
E2h30	-0.19	1.16
Sin	-3.60	1.99
Други	0.00	0.00

ИСТИНА

ИСТИНА

ЛОЖЬ

☐ вод стълб ☒ земетрес
☒ нзв

H1*Y1	H1*Y1 c1	H1 c1	V1
-9.36	-5.94	-4.64	
-1.16	-0.89	-0.54	
-0.22	-0.13	-0.19	
-7.17	-5.37	-3.60	
0.00	0.00	0.00	
-17.91	-12.32	-8.97	16.66

F	-10.58
Yc	1.69
Yo	1.86
Mo	-19.68

хоризонтална сила

УСТ

Vpr= 17.29 t
Hpr= -8.51 t

KXL= 1.08

Mzad= 29.82 Mobr= -17.91

Kobr= 1.67

Mo -13.19 V= 17.29

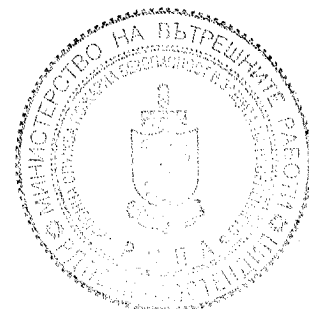
$N / F + M / Ix * y = 16.27E-2 MPa$ $∴ N / F - M / Ix * y = -3.92E-2 MPa$

sig1= 16.27 T/M2 1.63 kg/cm2 *10^-1 mpa
sig2= -3.92 T/M2 -0.39 kg/cm2 *10^-1 mpa
sigR= 18.09 m/m2 e= 0.16 c= 0.64 J^C= 1.91

ПРОВЕРКА ЗА КРИТИЧНА СИЛА В ОСНОВАТА:

SI1	16.27		
SI2	-3.92		-1.53 15.00
A-ФУНД	2.80		0.00 5.95
FI	35.00		1.53 -3.10
C	0.00		-14.03
V	17.29	Gkr= 41.78 t	
H	8.51		
Io	0.12		
q	1.85	K= 2.42	11.82
t	1.20		
gamma	1.85		

ИЗЧИСЛЕНИЕ СТЕНА С ВИСОЧИНА 3,6-4,2М ST1 R ST2



МАКСИМАЛНИ ОГЪВАЩИ МОМЕНТИ

ПРЕДНА КОНЗОЛА

$\sigma_1 = 18.09$

$\sigma_2 = 5.79$

ОТ ЗЕМНА РЕАКЦИЯ
СОБСТВЕНО ТЕГЛО И ЗАСИПКА
ОТ ВОДЕН СТЪЛБ

M1	=	11.05
M2	=	-2.6
M3	=	0.000
Mpk	=	9.45 TM

ЗАДНА КОНЗОЛА

$\sigma_1 = 1.06$

$\sigma_2 = 0.00$

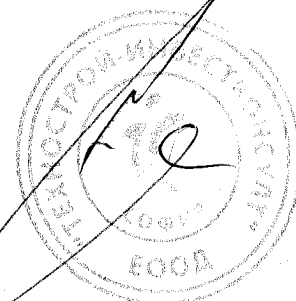
ОТ ЗЕМНА РЕАКЦИЯ
СОБСТВЕНО ТЕГЛО И ЗАСИПКА

M1	=	0.352
M2	=	-3.700
Mzk	=	-3.348 TM

СТЪБЛО АРМ

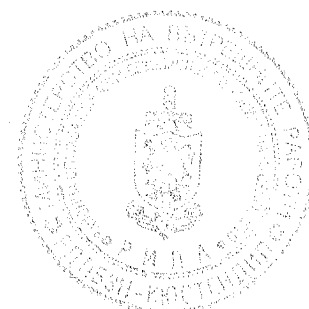
ОТ ЗЕМНА РЕАКЦИЯ
ОТНЗО
ОТ ИН- СИЛИ
ОТ УДАР

M1	=	-5.937
M2	=	-1.017
M3	=	-5.366
M4	=	0.000
Mcm	=	-12.320 TM



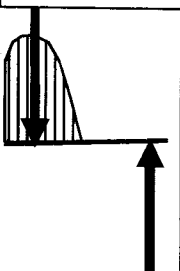
КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ	
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВООБЛАГАТЕЛНОСТ	
Регистрационен № 3570	
инж. ПЕТЪР	ИГНАТОВ
Подпис:	
ИМА С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПИР ЗА ТЕКУЩАТА ПЕРИОДА	

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ	
Регистрационен № 0098	
инж. ЛИЛИЯ НИКОЛОВА	ДИМИТРОВА
19.02.2018	
Дата	Подпис
ТЕХНИЧЕСКИ КОНТРОЛ - ЧАСТ КОНСТРУКТИВНА	



ИЗЧИСЛЕНИЕ СТЕНА С ВИСОЧИНА 3,6-4,2М ST1 R ST2

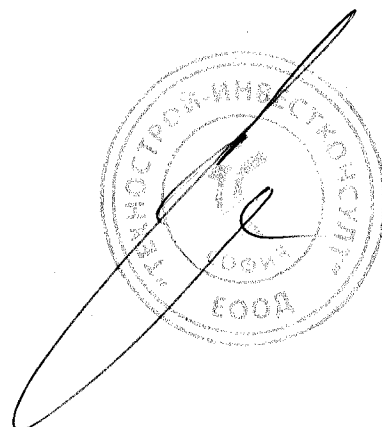
ПРОВЕРКА НАПРЕЖЕНИЯ -АРМИРОВКА И БЕТОН
В ПРЕДНА КОНЗОЛАНА СТЕНИ 3,6-4,2М 1 И 2
ЗЕМЕТРЪС ПОДВИЖЕН ТОВОР И ЗИМЕН НАТИСК

M1		9,45				FA	7.50	H	0.4	
M2		9,45	3 600.00	EB=	1.800E+06	FA'	188	пак	0.03	
N	X	L	Ix	Px	Mx	Опору	Yi	Wi	НАПРЕЖЕНИЯ	
1	0.0000	10000	0.0000						PV/t/	sigma
2	0.0300	0.0300	1 000.0000			640500	###	-5.61E-03	15.94	53.14 10 ⁻¹ Мпа
39	0.3700	0.0300	1 000.0000			621067	###	-5.61E-03	3.63	38.41
40	0.4000	10000	0.0000			68750	###	-5.61E-03	-26.64	-355139 Мпа
						X=	6.78	Z=	34.74	0.00
КОМБИНАЦИИ										покрытие
2 ИЗБРАНА АРМАТУРА						H	HO	Фa	сигма A*10-1	сигма бетон
							0.40	0.37	750	-3551.39
										5314
										0.01

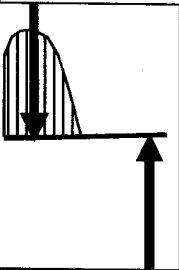
ПРИЕТИ 7 БР N 12 (7,9 SM2)

ЗАДНА КОНЗОЛА

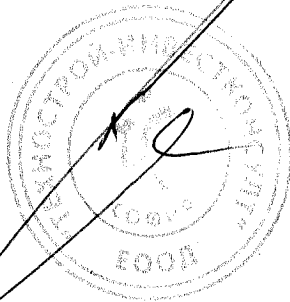
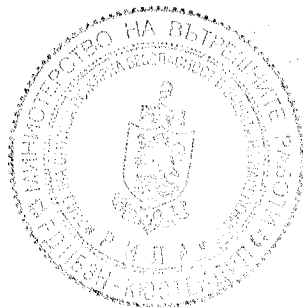
3.5/0.875/0.35/3.5 = 3.27SM2
ПРИЕТО КОНСТРУКТИВНО 6N12 /M



ПРОВЕРКА НАПРЕЖЕНИЯ -АРМИРОВКА И БЕТОН В
В СТЬБЛОТО НА СТЕНИ 3,6-4,2М 1 И 2
ЗЕМЕТРЪС ПОДВИЖЕН ТОВАР И ТЕГЛО ПОЧВА

M1		12.50			FA	9.95	H	0.4	bo	
M2		12.50	3 500.00	EB=	1800E+06	FA'		2.49	поК	0.03
N	X	L	Ix	Px	Mx	Опорн	Yi	Wi	НАПРЕЖЕНИЯ	
1	0.0000	10000	0.0000		360	-1250			B	
2	0.0300	0.0300	1 000.0000						PV/t/	sigma
39	0.3700	0.0300	1 000.0000						19.14	63.79 10^-1 Мра
40	0.4000	10000	0.0000						4.88	5168 196.23
									-34.01	-34.18.22 Мра
									0.00	0.00
									772 Z=	34.43
									Н0	Фа
									0.40	0.37
									9.95	-34.18.22
									63.79	0.03
									покрытие	
									2 ИЗБРАНА АРМАТУРА	

ПРИЕТИ 7 БР N 14 (11SM2)



666

7.00

2 КОМБИНАЦИЯ НА ГИВАРВАНЕ
разстояние от короната на нзв
1 олемина на подв.товар

1
1.8

15

	H/f	Yc
Eg	-6.25	1.50
E1h30	-1.74	2.30
E2h30	-0.62	1.33
Sin	0.00	1.99
Други	0.00	0.00

ИСТИНА

ЛОЖЬ

ЛОЖЬ

☐ вод стълб ☐ зема се
☒ нзв

H1*Y1	H1*Y1 c1	H1 c1	V1
-9.36	-5.94	-4.64	
-4.00	-3.13	-1.74	
-0.82	-0.51	-0.62	
0.00	0.00	0.00	
0.00	0.00	0.00	
-14.18	-9.58	-6.99	16.66

F	-8.60	=
Yc	1.65	=
Y0=	1.82	
Mo=	-15.63	

хоризонтална сила

УСТ

Vpr= 17.29 t
Hpr= -6.55 t

KXL= 1.40

Mzad= 29.82 Mobr= -14.18

Kobr= 2.10

Mo -9.14 V= 17.29

$N / F + M / lx * y = 13.16E-2 MPa$:: $N / F - M / lx * y = -.82E-2 MPa$

sig1= 13.17 T/M2 1.32 kg/cm2 *10^-1mpa
sig2= -0.82 T/M2 -0.08 kg/cm2 *10^-1mpa
sigK= 13.22 m/m2 e= 0.53 c= 0.81 J^c= 2.62

ПРОВЕРКА ЗА КРИТИЧНА СИЛА В ОСНОВАТА:

SI1 13.17
SI2 -0.82
A-ФУНД 2.80
FI 35.00
C 0.00
V 17.29 Gkr= 81.98 t
H 6.55
lo 0.12
q 1.85 K= 4.74
t 1.20
gamma 1.85

-1.53 15.00
0.00 5.95
1.53 -3.10
-14.03

9.32

МАКСИМАЛНИ ОГЪВАЩИ МОМЕНТИ

ПРЕДНА КОНЗОЛА

$\sigma_1 = 13.22$

$\sigma_2 = 6.65$

ОТ ЗЕМНА РЕАКЦИЯ
СОБСТВЕНО ТЕГЛО И ЗАСИПКА
ОТ ВОДЕН СТЬЛБ

M1	=	9.323
M2	=	-2.366
M3	=	0.000
Mpk	=	6.957 TM

ЗАДНА КОНЗОЛА

$\sigma_1 = 4.12$

$\sigma_2 = 0.00$

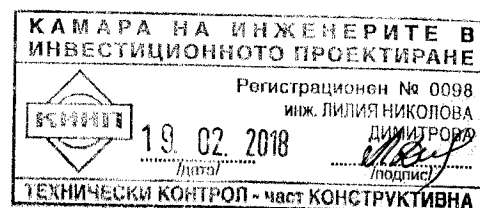
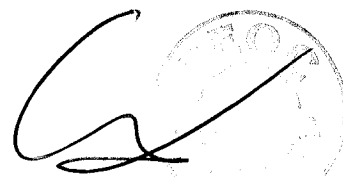
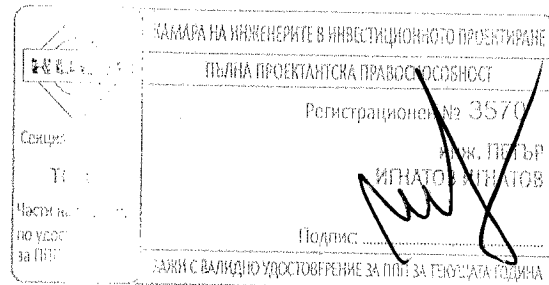
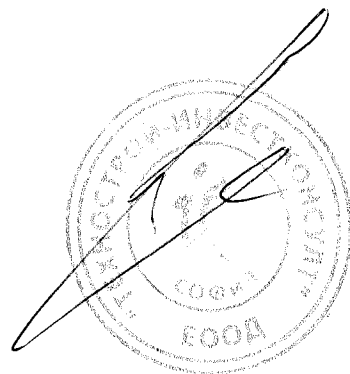
ОТ ЗЕМНА РЕАКЦИЯ
СОБСТВЕНО ТЕГЛО И ЗАСИПКА

M1	=	1.374
M2	=	-3.700
Mzk	=	-2.326 TM

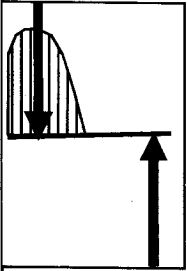
СТЪБЛО АРМ

ОТ ЗЕМНА РЕАКЦИЯ
ОТНЗО
ОТ ИН- СИЛИ
ОТ УДАР

M1	=	-5.937
M2	=	-3.645
M2	=	0.000
M4	=	0.000
Mcm	=	-9.582 TM

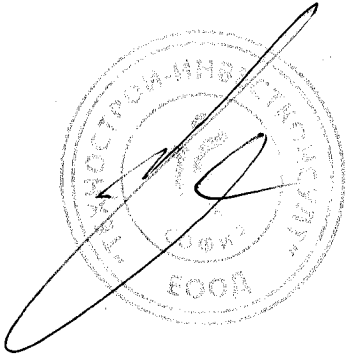


ПРОВЕРКА НАПРЕЖЕНИЯ -АРМИРОВКА И БЕТОН В
В ПРЕНА КОНЗОЛА НА СЕНИ 3,6-4,2М 1 И 2
ЗЕМЕТРЪС ПОДВИЖЕН ТОВАР И ТЕГЛО ПОЧВА

M1		7.00				FA		7.45		H		0.4						
M2		7.00		2 700.00		EB=		1800E+06		FA'		186		0.03				
N	X	L	Ix	Px	Mx	Опору	Yi	Wi	НАПРЕЖЕНИЯ									
1	0.0000	1.0000	0.0000	0.00	-7.00				PV/t/ sigma									
2	0.0300	0.0094	1 000.0000			4.0500	#####	-4.20E-03	1184									
39	0.3700	0.0300	1 000.0000			4.21761	#####	-4.20E-03	2.69									
40	0.4000	1.0000	0.0000			4.5645	#####	-4.20E-03	-19.71									
X=							6.78	Z=	34.74									
КОМБИНАЦИИ						H	HO	Фв	сигма А*10-1		сигма бетон		покрытие					
2 ИЗБРАНА АРМАТУРА							0.40	0.37	7.45		-2645.55		39.48					
													0.03					

ПРИЕТИ 7 БР N 12 (7,9 SM2)

3.5/0.875/0.35/3.5 = 3.27SM2
ПРИЕТО КОНСТРУКТИВНО 6N12



Handwritten signature

2. КОМБИНАЦИЯ НА ТОВАРЪН
разстояние от короната на пзв
1 олемина на подв.товар

1
1.8

15

	H/T	Yc
Eg	-6.25	1.50
E1h30	0.00	2.30
E2h30	0.00	1.33
Sin	-3.60	1.99
Други	0.00	0.00

ЛОЖЬ

ИСТИНА

ЛОЖЬ

☐ вод стълб ☒ земетрес
☐ h30

H1*Y1	H1*Y1 c1	H1 c1	V1
-9.36	-5.94	-4.64	
0.00	0.00	0.00	
0.00	0.00	0.00	
-7.17	-5.37	-3.60	
0.00	0.00	0.00	
-16.52	-11.30	-8.24	16.66

F	-9.85	=
Yc	1.68	=
Yo	1.85	=
Mo	-18.18	=

хоризонтална сила

YCT

Vpr= 17.29 t

Hpr= -7.78 t

KXL= 1.18

Mzad= 29.82 Mobr= -16.52

Kobr= 1.80

Mo -11.69

V= 17.29

$N / F + M / Ix * y = 15.11E-2 MPa$:: $N / F - M / Ix * y = -2.77E-2 MPa$

sig1= 15.12 T/M2 1.51 kg/cm2 *10^-1 mpa

sig2= -2.77 T/M2 -0.28 kg/cm2 *10^-1 mpa

sigk= 15.92 m/m2 e= 0.68 c= 0.12 J^c= 2.11

ПРОВЕРКА ЗА КРИТИЧНА СИЛА В ОСНОВАТА:

SI1 15.12

SI2 -2.77

A-ФУНД 2.80

FI 35.00

C 0.00

V 17.29

H 7.78

Io 0.12

q 1.85

t 1.20

gamma 1.85

Gkr= 54.50 t

K= 3.15

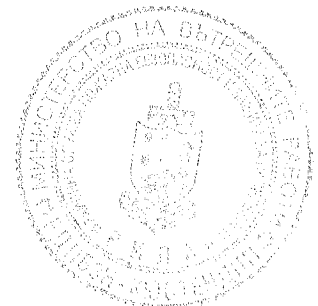
-1.53 15.00

0.00 5.95

1.53 -3.10

-14.03

10.77



МАКСИМАЛНИ ОГЪВАЩИ МОМЕНТИ

ПРЕДНА КОНЗОЛА

$\sigma_1 = 15.92$

$\sigma_2 = 6.39$

ОТ ЗЕМНА РЕАКЦИЯ
СОБСТВЕНО ТЕГЛО И ЗАСИПКА
ОТ ВОДЕН СТЬЛБ

M1	=	10.768
M2	=	-2.366
M3	=	0.000
Mpk	=	8.402 TM

ЗАДНА КОНЗОЛА

$\sigma_1 = 2.73$

$\sigma_2 = 0.00$

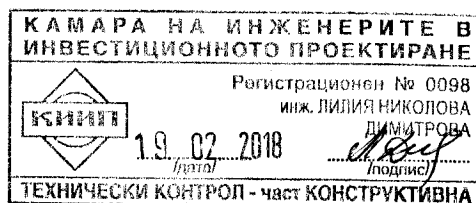
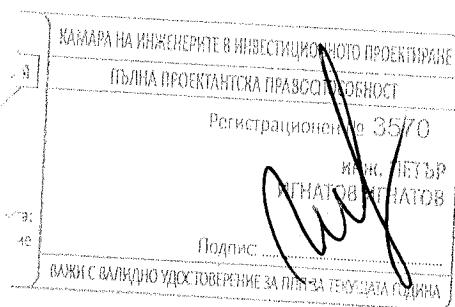
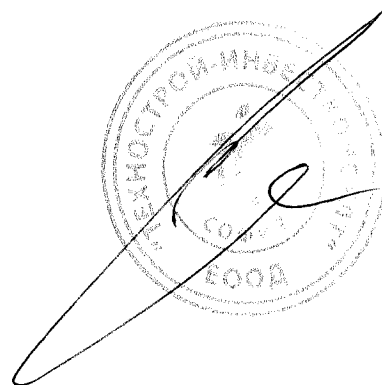
ОТ ЗЕМНА РЕАКЦИЯ
СОБСТВЕНО ТЕГЛО И ЗАСИПКА

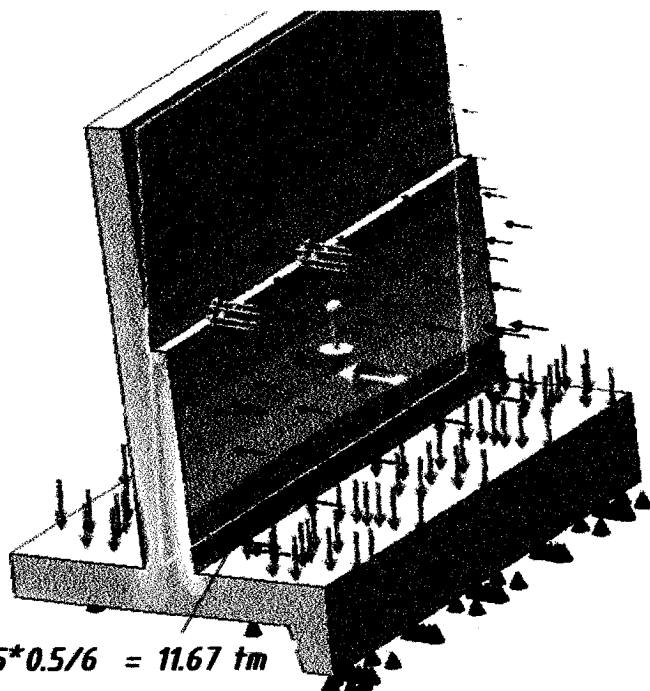
M1	=	0.910
M2	=	-3.700
MZk	=	-2.790 TM

СТЪБЛО АРМ

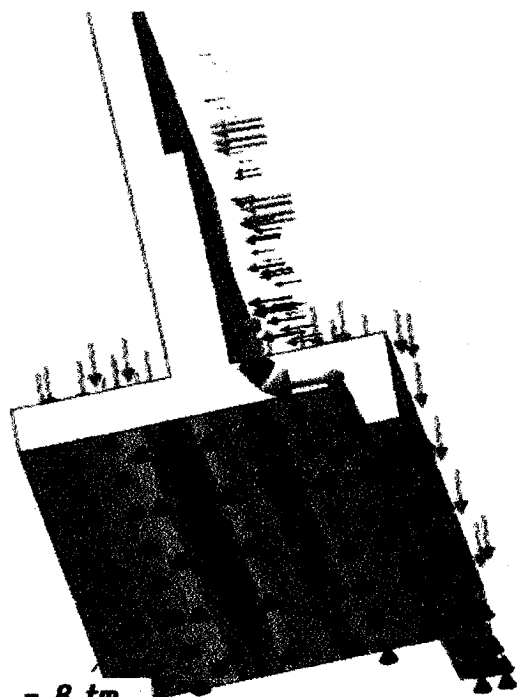
ОТ ЗЕМНА РЕАКЦИЯ
ОТНЗО
ОТ ИН- СИЛИ
ОТ УДАР

M1	=	-5.937
M2	=	0.000
M2	=	-5.366
M4	=	0.000
Mcm	=	-11.303 TM





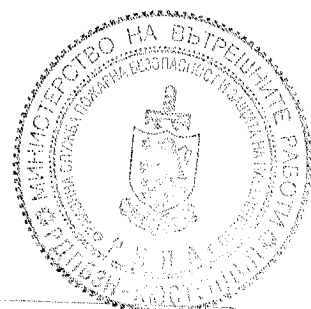
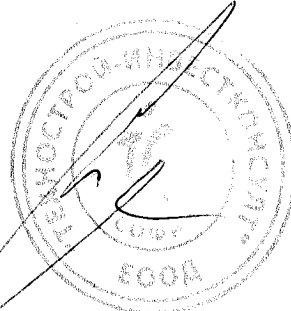
$$Mst = 280 \cdot 0.5 \cdot 0.5 / 6 = 11.67 \text{ tm}$$



$$Mpk = 300 \cdot 0.4 \cdot 0.4 / 6 = 8 \text{ tm}$$

SV (kgf/cm²)

33.6
25.0
19.5
13.9
8.4
2.8
-2.7
-8.3
-13.8
-19.4
-24.9
-30.5
-36.0



КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ	
Регистрационен № 0098	инж. ЛИЛИЯ НИКОЛОВА
19. 02. 2018	ДИМИТРОВА
ТЕХНИЧЕСКИ КОНТРОЛ - част КОНСТРУКТИВНА	

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ	
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОМОЩНОСТ	
Регистрационен № 3570	
инж. ДЕТЪР	ИГНАТОВ
Подпис	
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПЛАНОВИТЕ ЧАСТИ	