

ЧАСТ: **КОНСТРУКЦИИ**

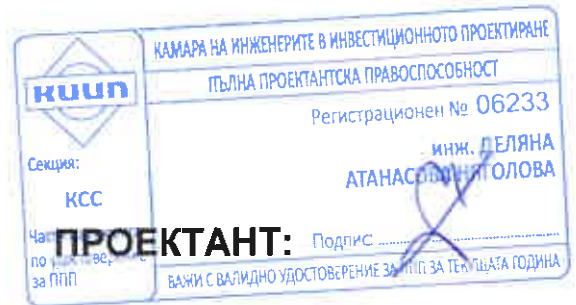
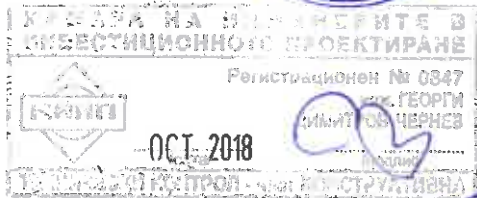
ФАЗА: **ТП**

ОБЕКТ: **ОСИГУРЯВАНЕ НА ДОСТЪПНА СРЕДА -  
ИЗГРАЖДАНЕ НА АСАНСЬОР В 36 СОУ "МАКСИМ ГОРКИ" В  
УПИ I -ЗА УЧИЛИЩЕ, КВ. 289, М. "БОРОВО", РАЙОН "КРАСНО  
СЕЛО", ГР. СОФИЯ**

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: **СТОЛИЧНА ОБЩИНА РАЙОН „КРАСНО СЕЛО“**

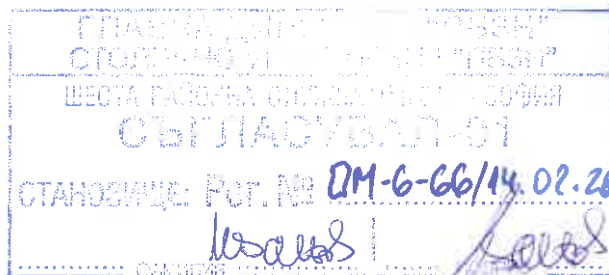


# ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ



**СЪГЛАСУВАЛИ:**

- 1. част „Архитектура“ : .....  
(арх. Н. Няголов)
- 2. част „Ел“ : .....  
(инж. Р. Стоянова)



инж. Д. Няголова  
инж. Р. Радулова-Кънева  
инж. Д. Стоянов

УПРАВИТЕЛ:





# УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА УПРАЖНЯВАНЕ НА  
ТЕХНИЧЕСКИ КОНТРОЛ

ПО ЧАСТ  
КОНСТРУКТИВНА  
НА ИНВЕСТИЦИОННИТЕ ПРОЕКТИ

**конструкции на сгради и съоръжения**

*ВАЖИ ЗА РЕГИСТЪР 2018 г.*

**ИНЖ. ГЕОРГИ ДИМИТРОВ ЧЕРНЕВ**

**РЕГИСТРАЦИОНЕН № 00847**

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 104/29.11.2013 г. на основание чл. 142, ал. 10 на ЗУТ и раздел II от Наредба 2 на КИИП

**Срок на валидност до 28.11.2018 година**



личен подпис

Председател  
на ЦКТК на КИИП



инж. К. Проданов

Председател  
на УС на КИИП

инж. И. Каралеев

2018



# УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 06233

Важи за 2019 година

**ИНЖ. ДЕЛЯНА АТАНАСОВА НЯГОЛОВА**

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

СТРОИТЕЛЕН ИНЖЕНЕР

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност  
с протоколно решение на УС на КИИП 11/03.12.2004 г. по части:

КОНСТРУКТИВНА  
ОРГАНИЗАЦИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

Председател на РК

инж. Г. Кордов



Председател на КР

инж. А. Чирев

Председател на УС на КИИП

инж. И. Каралеев



# УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 06233

Важи за 2018 година

**ИНЖ. ДЕЛЯНА АТАНАСОВА НЯГОЛОВА**

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

**МАГИСТЪР**

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

СТРОИТЕЛЕН ИНЖЕНЕР

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност с протоколно решение на УС на КИИП 11/03.12.2004 г. по части:

КОНСТРУКТИВНА  
ОРГАНИЗАЦИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

Председател на РК

инж. *И. Карава*

Председател на КР

инж. А. Чипев



Председател на УС на КИИП

инж. П. Каратеев

## СЪДЪРЖАНИЕ:

1. ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА	4 л.
2. СТАТИЧЕСКИ ИЗЧИСЛЕНИЯ (само в 1 комплект)	27 л.
3. ЧЕРТЕЖИ:	<u>No</u>
1. План на фундаменти	01
2. Армировка на фундаменти	02
3. Монтажна схема на асансьор	03
4. Монтажни детайли	04
5. Асансьор елементи – $R_n$ ; $\Gamma_n$ ; C1	05
6. Асансьорни елементи – $K_{1L}$ ; $K_{1R}$	06
7. Асансьорни елементи – $K_{2L}$ ; $K_{2R}$	07



## ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

ОБЕКТ: ОСИГУРЯВАНЕ НА ДОСТЪПНА СРЕДА - ИЗГРАЖДАНЕ НА АСАНСЬОР В 36 СОУ "МАКСИМ ГОРКИ" В УПИ I -ЗА УЧИЛИЩЕ, КВ. 289, М. "БОРОВО", РАЙОН "КРАСНО СЕЛО", ГР. СОФИЯ

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: СТОЛИЧНА ОБЩИНА РАЙОН „КРАСНО СЕЛО“

ЧАСТ: КОНСТРУКТИВНА

ФАЗА: ТП

### I. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ:

Конструктивната част на проекта е изготвена по поръчка на възложителя, въз основа на архитектурен проект и задания от специалностите.

Конструкцията на обекта е разработена при следните изходни данни:

- Кота  $\pm 0,00 = \pm 0,00$  на основната сграда

Прието е, че земната основа на приетата кота на фундиране ( $\sim -3,70$ ) се изгражда от глина с изчислително натоварване  $R_0 = 0,220$  МПа. Ако при изкопните работи на проектната кота не бъде достигнат пласт с посоченото съпротивление, изкопът да продължи до посочения пласт с навлизане на  $\text{min}$  20 см., като разликата до проектната кота на фундиране се запълни с пълнеж бетон В7,5. При земна основа с изчислително съпротивление  $R_0 < 0,220$  МПа е необходимо да се преработят фундаментите.

Прието е че нивото на почвените води е под котата на фундиране.

Освен за постоянни товари от собствено тегло на елементите, конструкцията е оразмерена за временни товари съгласно: "Наредба №3 за основните положения за проектиране на конструкциите на строежите и за въздействията върху тях" в сила от 16.04.2005 г, а именно:

а). експлоатационен разпределен по подови плочи:

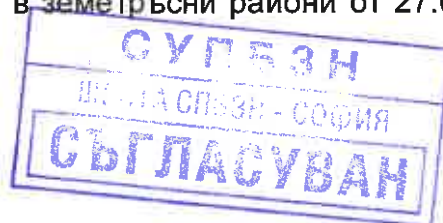
б). сняг - район гр. София с

$st = 1,00$  kN/m<sup>2</sup>

в). вятър - район гр. София с

$w_m = 0,43$  kN/m<sup>2</sup>

Конструкцията е осигурена за сеизмични въздействия съгласно "Наредба № РД-02-20-2 за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони от 27.01.2012 г. при следните предпоставки:



1). Характеристика на сградата – обществена сграда трета категория съгласно чл.137, ал. 1, т. 5 ЗУТ – клас на значимост на строежа III,

- коефициент за значимост  $C = 1,2$  (Табл. 2 от Наредба № РД-02-20-2 за ПССЗР).

2). Конструкция на сградата - сградата е със стоманена рамкова конструкция с корави възли и "X" връзки:

- коефициент на реагиране  $R = 0,25$  (Табл. 3 от Наредба № РД-02-20-2 за ПССЗР)

3). Земна основа на сградата :

- група почви – "С" (Табл. 1 )

4). Населено място – гр. София с :

- интензивност IX степен с  $K_s = 0,27$  (Прил. 6 и Чл. 15/2/ ).

-материали и характеристики:

- максимално референтно сеизмично ускорение на земната основа  $a_{g/g} = 0,23$ .

5. Материали и характеристики:

- бетон клас B25 (C20/25) с  $E_b = 30\ 000\ \text{MPa}$  ;  $G = 12\ 000\ \text{MPa}$  ;  $\alpha_{bt} = 0,00001$  оС-1.

- армировъчни стомани:

клас B500 с  $f_{yk} = 500\ \text{MPa}$  ;

клас A-I (ф) с  $R_s = 225\ \text{MPa}$ .

- конструкционни стомани: стомана S235 по EN 10027 с:

- граница на провлачване  $f_y = 235\ \text{MPa}$ ,

- якост на опън  $f_u = 360\ \text{MPa}$ .

## II. КРАТКО ОПИСАНИЕ НА КОНСТРУКЦИЯТА:

Основната конструкция на обекта е стоманена – рамкова с корави възли в напречна посока и се състои от съставни пълностенни горещовалцовани I-сечения на колоните и ригелите, горещовалцовани "U" профили за столиците и е укрепена пространствено с вертикални и хоризонтални „X” връзки. Стоманените колони стъпват върху стоманобетонени фундаменти. Връзката на стоманените колони с фундамента е ставна и се осъществява с анкерни болтове предварително заложиени във фундамента. Връзката на отделните елементи от стоманената конструкция е болтова и с ел. заварка. Устойчивостта на хоризонтални въздействия (земертърс, вятър) се осигурява от рамките. Покривната конструкция е стоманена, с покритие от термопанели (с вид и дебелина на изолацията по архитектурен проект).

Преди началото на масовите изкопни работи да се прекъснат или обезопасят всички източници на вода, ел. енергия и др.



Строителството на съоръжението ще се изпълни по традиционен начин - няма специфични условия.

При изпълнението на кофражните, армировъчните, бетоновите и заваръчни работи, да се спазват стриктно изискванията на "Правилника за безопасност на труда при СМР".

Поддръжката и управлението на строителните машини и временните ел. инсталации да се извършва само от правоспособни лица.

Организацията на строителната площадка и на работните места трябва да осигурява безопасност на всички лица, свързани пряко или косвено с изпълнението на СМР, както и безопасен и удобен достъп на строителните машини и транспортни средства.

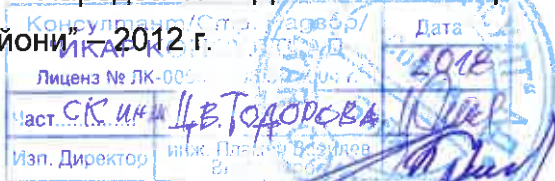
Подходите, проходите и входовете към обекта да се осигурят с необходимите предпазни парпети, предпазни подове и козирки. Зоните и местата на строителната площадка, които крият опасност, да се обозначат със специални знаци или табели.

На строителната площадка да има винаги годни за употреба подръчни уреди, съоръжения и инсталации за пожароизвестяване и гасене. Уредите да се поставят на места съгласувани с органите на противопожарната охрана.

Проектът е разработен на базата на следните основни нормативни документи:

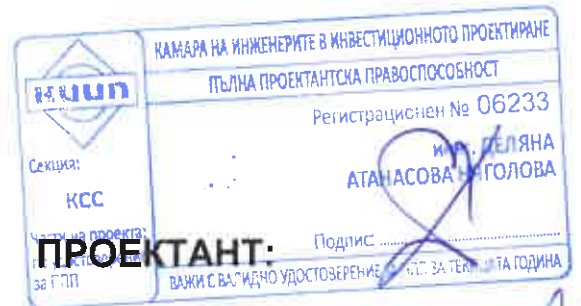
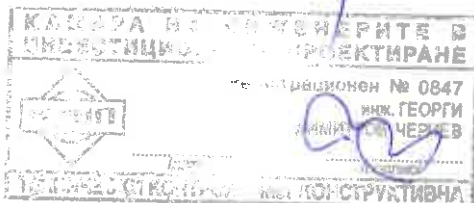
Проектът е разработен на базата на следните нормативни документи:

1. Наредба №3 за основните положения за проектиране на конструкциите на строежите и за въздействията върху тях в сила от 16.04.2005 г
2. Норми за проектиране на бетонни и ст.бет. конструкции, 1996 г.
3. Норми за проектиране на стоманени конструкции, 1987 г
4. Норми за проектиране на плоско фундиране, 1996 г.
5. Наредба № РД-02-20-2 "За проектиране на сгради и съоръжения в земе-тръсни райони" - 2012 г.

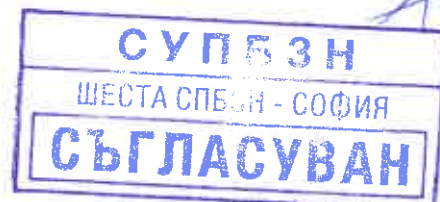


**СЪГЛАСУВАЛИ:**

1. част „Архитектура“ : .....  
(арх. Н. Няголова)
2. част „Ел“ : .....  
(инж. Р.Симова)



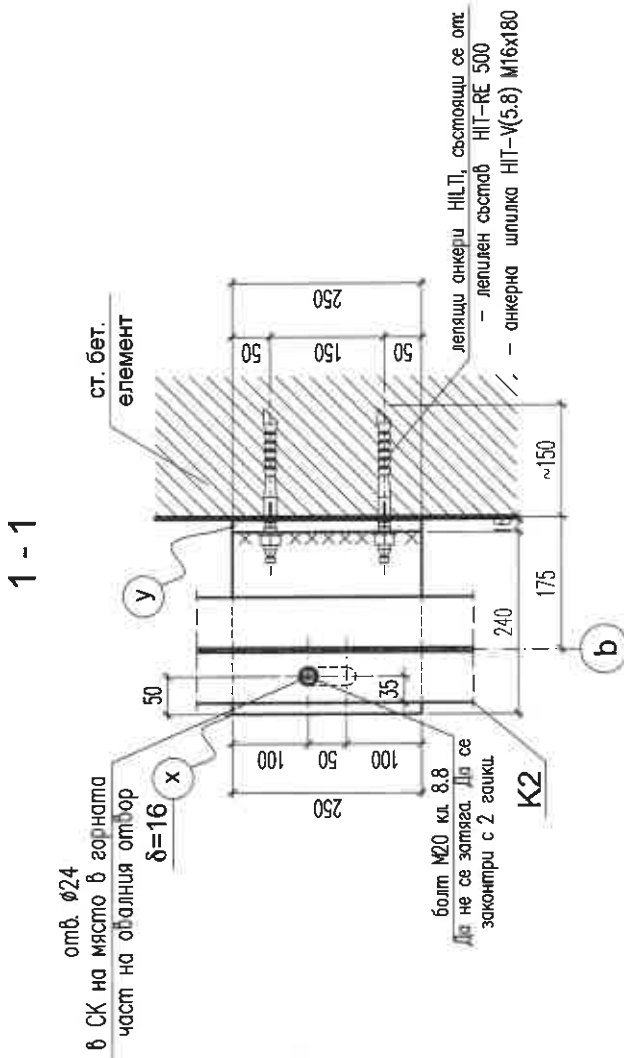
инж. Д. Няголова  
инж. Р. Радулова-Кънева  
инж. Д. Стоянов





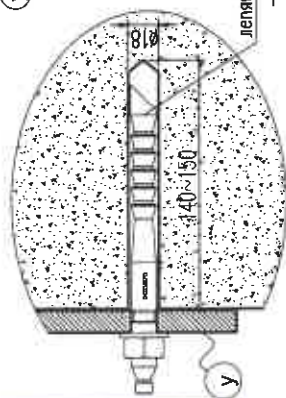
# Детайл 'Х'

2 x 3 = 6 бр.



- ⊗ - 240.16, L=250 mm-овален отв.
- ⊙ - 150.16, L=250 mm-2 отв. Ø18

"А"



СУПБЗН  
ШЕСТА ОБЛАСТ - СОФИЯ  
СЪГЛАСУВАН

- ЗАБЕЛЕЖКИ:**
1. При монтажа на анкерните болтове "НЛТ" да се спазват указанията на "НЛТ", дадени на опаковките.
  2. Детайл "Х" да осигури вертикално преместване на колоните от слягане на земната основа до 50 мм.