



**„МЕГА БИЛД“ ЕООД**

София 1618 бул. „Братя Бъкстон“ 86

00359 2 9557497 <http://www.mega-build.com>

[megabuild@abv.bg](mailto:megabuild@abv.bg) [megabuildsofia@gmail.com](mailto:megabuildsofia@gmail.com)

Възложител:

ОДОБРЯВАМ:

Изпълнител:

Проект:

арх. Заиркова  
09.08.18



Част:

Фаза:

ОБЩИНА ЗЛАТОГРАД

„МЕГА БИЛД“ ЕООД – гр. София

**ВЪВЕЖДАНЕ НА МЕРКИ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ И ОБНОВЯВАНЕ НА СГРАДА НА МНОГОФАМИЛНА ЖИЛИЩНА СГРАДА НА УЛ. „МАРИЦА“ № 2 В ГР.ЗЛАТОГРАД - СС „АНДЖЕРОВИ“**

**ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ**

Технически проект /ТП/

**ПРОЕКТАНТ:**

Инж. Венцислав Иванов



**СЪГЛАСУВАЛИ:**

Възложител:

Община Златоград

Изпълнител:

Кръстьо Христов

Конструкции:

инж. Радка Анжерова

За ОВиК:

инж. Владимир Карапетров

За Архитектура:

Арх. Нора Николова

СС „АНДЖЕРОВИ“

Дафина Дюлгєрова

За Електро:

инж. Къньо Антонов

За Енергийна Ефективност:

инж. Владимир Карапетров

Юли 2018г.



# УДОСТОВЕРЕНИЕ

за пълна проектантска правоспособност  
по интердисциплинарна част  
пожарна безопасност

Регистрационен номер № 13143

Важи за 2018 година

**инж. ВЕНЦИСЛАВ ИВАНОВ ИВАНОВ**

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

**СТРОИТЕЛЕН ИНЖЕНЕР ПО ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ**

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност  
с протоколно решение на УС на КИИП от 85/27.01.2012 г. по части:

**ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРНА ЧАСТ ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ** изпълнена  
СЪГЛАСНО ЗУТ И НАРЕДБА № 4 ЗА ОБХВАТА И СЪДЪРЖАНИЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННИТЕ ПРОЕКТИ И  
ПРИЛОЖЕНИЕ № 3 КЪМ ЧЛ. 4, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА № 13 1971 ЗА СТПНОБП

ВАЖИ САМО ЗА МАРКИРАНИТЕ РАЗДЕЛИ:

"ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - КОНСТРУКТИВЕН"

"ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - ЕЛЕКТРИЧЕСКИ"

"ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - ВОДНО СТРОИТЕЛСТВО"

"ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - ОТОПЛИТЕЛНА, ВЕНТИЛАЦИОННА, КЛИМАТИЧНА И ХЛАДИЛНА ТЕХНИКА, ТОПЛО- И ГАЗОСНАБДЯВАНЕ"

"ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - ТРАНСПОРТНО СТРОИТЕЛСТВО"

"ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - ТЕХНОЛОГИЧЕН"

"ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - МИННО ДЕЛО И ГЕОЛОГИЯ И ЕКОЛОГИЯ"

"ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - ГЕОДЕЗИЯ И ПРИЛОЖНА ГЕОДЕЗИЯ"

"ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - ТЕХНИЧЕСКА ЗАПИСКА И ГРАФИЧНИ МАТЕРИАЛИ"

Председател на РК

инж. Г. Кордов



Председател на УС на КИИП

инж. Н. Каралеев

Председател на КР

инж. А. Чипев



## **С Ъ Д Ъ Р Ж А Н И Е**

### **1 ЧЕЛЕН ЛИСТ**

### **2 СЪДЪРЖАНИЕ**

### **3. ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ**

#### **3.1. ОБЩА ЧАСТ**

#### **3.2. ПАСИВНИ МЕРКИ ЗА ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ**

Клас на функционална пожарна опасност  
Категория на пожарна опасност  
Степен на огнеустойчивост  
Огнезащита на стоманена конструкция  
Клас по реакция на огън  
Пожарни сектори  
Пътища за пожарогасителна и аварийно спасителна дейност  
Стълби за пожарогасителни и аварийно спасителни дейности  
Евакуационни изходи  
Евакуационни пътища  
Евакуационни стълбища  
Време за евакуация  
Евакуационно осветление  
Вентилационни инсталации  
Отоплителни инсталации  
Електрически инсталации

#### **3.3. АКТИВНИ МЕРКИ ЗА ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ**

Пожарогасителни инсталации  
Пожароизвестителни инсталации  
Оповестителни инсталации  
Димо-топлоотвеждащи инсталации  
Външно противопожарно водоснабдяване  
Вътрешно противопожарно водоснабдяване  
Преносими уреди и съоръжения за първоначално пожарогасене

#### **3.4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

#### **3.5. ГРАФИЧНА ЧАСТ**



### 3. ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

#### 3.1. ОБЩА ЧАСТ

За изготвяне на разработката по част „Пожарна безопасност“ са използвани части от Доклад проекти по Архитектура, Електротехническа, ОВКИ, ВК и Наредба Із-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар (изменение и допълнение).

#### Градоустройствен статут:

Имотът се намира в урбанизирана територия с трайно предназначение, устройствена зона с преобладаващо жилищно застрояване.

Сградата, нахождаща се на ул. Марица №2 е свободно застроена, разположена в поземлен имот с идентификатор **31111.31.539** по СГКК - гр. Смолян. Входът към сградата е от запад, по ул. «Марица».

#### Описание на сградата:

Сграда е **пета категория**, съгласно чл.10, ал.1, т.4 от “Наредба № 1 от 2003 г. за номенклатурата на видовете строежи”.

Същата представлява правоъгълна в план масивна сграда, на два жилищни етажа и един приземен етаж - партер. В сградата са обособени общо 2 броя самостоятелни обекти (апартамент) – по един на всеки етаж. Сградата е масивна, изпълнена с монолитна стоманобетонова конструкция (плочи, греди, пояси и колони) и с каменни и тухлени ограждащи и преградни зидове. Всеки етаж е с типово разпределение, състоящ се от по един петстаен жилищен апартамент. На партера са разположени два гаража и складови помещения към всеки апартамент.

#### Партер:

Партерът е с монолитно изпълнени стоманобетониви греди, пояси и плоча, които стъпват върху носещи зидове. Външните зидове (по контура на сградата) са изпълнени от каменна зидария, а вътрешните зидове – от плътна тухла „единичка“, част от нея - неизмазана.

Застроена площ – 111м<sup>2</sup> и светла височина 2,42м;

- коридор и стълбище към горните жилищни етажи;
- две избени помещения;
- два гаража;
- санитарно помещение (WC);

#### Първи и втори етаж:

Монолитна стоманобетонива конструкция (греди, пояси, плоча и колони) и тухлена ограждаща и преградна зидария, двустранно измазана.

Застроена площ първи и втори етаж : 141м<sup>2</sup> и светла етажна височина 2,62м. Всеки етаж е с типово разпределение, състоящо се от по един петстаен апартамент. През годините на експлоатация не са извършвани преустройства, свързани с присъединяване на тераси към помещения или остъкляване на тераси.

#### Покрив:

Покривът е четирискатен, тип "студен", изпълнен от дървена носеща конструкция. Покривното покритие е с керемиди. Отводняването е външно, посредством улици и





водосточни тръби от поцинкована ламарина, които се изливат свободно на терена около сградата.

#### Фасада:

Външните стени са изпълнени от тухлена зидария, двустранно измазана. Фасадното остъкляване е от дървена, алуминиева и пластмасова дограма.

### 3.2 ПАСИВНИ МЕРКИ ЗА ПОЖАПНА БЕЗОПАСНОСТ

#### Клас на функционална пожарна опасност

Съгласно изискванията на чл.8, ал.1 и табл.№1 от Наредбата, строежа включващ два входа, като същите се класифицират както следва:

-жилищна част са от клас на функционална пожарна опасност Ф1 и подклас Ф1.3;

-партерен етаж- два индивидуални гаража и два броя мази са от клас Ф5 и под клас Ф5.2.

#### Степен на огнеустойчивост

Съгласно изискванията на чл.12,ал.1 и табл.№3 от Наредбата, сградата се определя от II- ра степен на огнеустойчивост.

Степен на огнеустой- чивост на	Минимална огнеустойчивост на конструктивните елементи на сградите								
	колони и рамки	външни и вътрешни носеци стени	външни и вътрешни носеци и стени	стени на евакуацион ни коридори и фойета	между- етажни прегра дни констр у к-ции	стени на стъл- бища	площад ки и рамена на стълби ща	покривн а констру кция със защита съгласн	покривна конструк ция без защита съгласно колони 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Критерии за огнеустойчи вост	R	REI	EI	EI	REI	EI	R	R или RE	R или RE
<b>II</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	<b>60</b>	<b>не се нормир</b>	<b>45</b>

Фактическата огнеустойчивост отговаря за II-ра степен на огнеустойчивост, а именно:

1	Действителни характеристики установени с обследването		4	5	6	7
	2	3				
	R,E,I	Gф	Противопожарни строително технически норми – 1968 г.	-	Наредба №13 от 19.11.2009г. за СТПН за осигуряване на безопасност при пожар	-

Степен на пожароустойчивост.	-	-	II	-	II	-
1. Носещи стени и колони, стени на стълбища	330	Клас А	Негорими 2 часа	Съотв.	120 A1-A2	Съотв.
2. Междуетажни хоризонтални конструкции-деб.16см.	330	Клас А	Негорими 2 часа	Съотв.	120 A1-A2	Съотв.
3. Неносещи външни и вътрешни стени	60	Клас А	Негорими 1 час	Съотв.	60 A1-A2	Съотв.
4. Площадки, рамена и стъпала в стълбищата-16см.	330	Клас А	Негорими 2 часа	Съотв.	120 A1-A2	Съотв.
5. Покривна стоманобетонна конструкция стоманобетонна плоча 12 см	-	Клас А	Негорими 2 часа	Съотв.	120 A1-A2	Съотв.
6. Покривно покритие-битумна хидроизолация	-	-	-	-	-	-

#### **Категория на пожарна опасност**

Съгласно изискванията на чл.405, ал.2 от Наредбата, строежът е приравнен като категория по пожарна опасност Ф5В.

#### **На продукти за покрития на вътрешните повърхности**

Съгласно изискванията на чл.14,ал.11 и табл.№ 7 от Наредбата минималния клас по реакция на огън на продукти за покрития на вътрешните повърхности са:

- Стени и тавани - D-s2- надземна част
- Подове - A2<sub>fl</sub> - надземна част
- Сутерен- таван Cs1,d1

На практика за сградата са предвидени:

Стените са 25 см тухлена зидария с гипсова мазилка и латекс.

Подовата настилка е от теракотни плочи и гранитогрес в общите площи, което приравнява вътрешните покрития от клас на реакция на огън на строителните продукти от A1

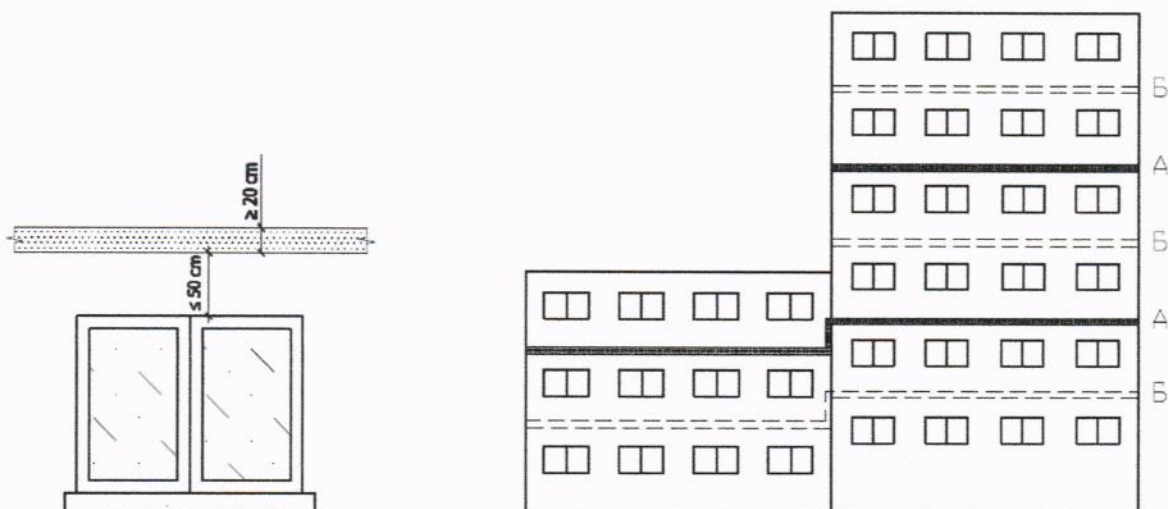
#### **На продукти за топлоизолации на външни повърхности включително и по цокъла.**

Съгласно изискванията на чл.14,ал.12 и табл.№ 7.2 от Наредбата за външна топлоизолация за II- ра степен на огнеустойчивост, минимален клас на топлоизолацията следва да бъде „С“ и на външния повърхностен слой A2.

**В случая, че се предвижда топлоизолация от клас „D-F“ да се предвидят негорими ивици от клас не по-нисък от A2 съгласно приложената схема.**







Разделяне на фасадите на сгради с хоризонтални ивици от топлоизолация с клас по реакция на огън A1 или A2:

— - Вариант А;  
 == - Вариант Б.

#### **Забележка:**

1. При изпълнение на топло и хидроизолацията на покрива да се изпълни около комините пръстен от строителен продукт с клас на реакция на огън не по-нисък от A2, а общата топлоизолация да бъде от клас по реакция на огън „С“.

2. Предвиждане на вертикални разделителни ивици от твърда минерална вата с клас по реакция на огън A2 и широчина  $\geq 50$  см по цялата височина на сградата, разделящи фасадната плоскост на участъци с площ до  $1000\text{m}^2$ . В случая не е необходимо предвиждане на вертикални негорими ивици.

#### **Пожарни сектори**

Застроена площ на етаж е средно около  $140.00\text{m}^2$ .

#### **Пътища за пожарогасителна и аварийно спасителна дейност**

съгласно изискванията на чл.27 от Наредбата пътищата за пожарогасителна и аварийно спасителна дейност да са сключени, с трайна настилка и минимална широчина 3,5м. В случая имаме съществуващата улична мрежа на гр. Златоград с осигурен на този етап подход към сградата.

#### **Стълби за пожарогасителни и аварийно спасителни дейности**

Съгласно изискванията на чл.30,ал.1 от Наредбата за сградата не се предвиждат стълби за пожарогасителна и аварийно спасителни дейности.

#### **Евакуационни изходи**

-От партерния етаж- са предвидени крайни евакуационни изходи от отделните помещения.

-От надземната част на жилищната сграда към самостоятелно стълбище. Вратите на жилищните входи да се предвидят с посока на отваряне навън съгласно изискванията на чл. 43 от Наредбата.



**Забележка:**

Вратите от партерния етаж следва да се предвидят с огнеустойчивост EI60. Това изискване е препоръчително т. к. е извън обхвата на разработката.

**Евакуационни пътища**

Евакуационните пътища в етажи не превишават заложените изисквания, а именно:

-от партерния етаж към краен евакуационен изход не надвишава 20м от всяка точка на помещенията, което е в съответствие с изискванията на чл.44,ал.2 от Наредбата;

-от жилищата и етажните площадки към самостоятелно стълбище, съгласно изискванията на чл. 44, ал.3, т.1 а от Наредбата;

**Време за евакуация**

Съгласно изискванията на чл. 60,ал.1,т.1 нормативното време за евакуация е 6 минути от надземните етажи.

**Отоплителни инсталации**

Отоплителната инсталация е индивидуална за всяко жилище (твърдо, течено гориво и климатици).

**Електрически инсталации**

Съгласно изискванията на чл.245 от Наредбата сградата е категоризиран от първа група „Нормална пожарна опасност“. За партерно ниво- гаражи и мазета, както и тавански етаж следва да се приравни от втора група „Повишена пожарна опасност“

**Клас по пожарна опасност**

Съгласно изискванията на чл.245,ал.2 от Наредбата, електрическите уредби и инсталации са предвидени в нормално изпълнение, като са спазени изискванията на Наредба №3 за устройство на електрическите уредби и електропроводни линии и Наредба №4 за проектиране на, изграждане и експлоатация на електрическите уредби в сгради. **За партерно ниво и тавански етаж, съответно клас П-Па- ПРЕПОРЪЧИТЕЛНО.**

**Степен на защита на съоръженията**

Нормално изпълнение и IP20 за полуподземното ниво.

За сградата се възстановява мълниезащитната и заземителна инсталация, като същата е съобразена с изискванията на чл.60 от Наредба №4 от 22.12. 2010г. **„МЪЛНИЕЗАЩИТАТА НА СГРАДИ, ВЪНШНИ СЪОРЪЖЕНИЯ И ОТКРИТИ ПРОСТРАНСТВА“** и се разполага във вертикалните негорими ивици.

**3.3 АКТИВНИ МЕРКИ ЗА ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ****Пожарогасителни инсталации**

Съгласно изискванията на чл.13,ал.1 и Приложение №1 от Наредбата- не се изискват проектиране на автоматични пожарогасителни инсталации.

**Пожароизвестителни инсталации**

Съгласно изискванията на т. 2,9 от Приложение №1 на Наредбата не се изиска проектиране на ПИИ.





**Оповестителна инсталация**

Съгласно изискванията на чл.56, ал.1, т.1 от Наредбата, няма необходимост от предвиждане на инсталация за гласово уведомяване.

**Димо- и топлоотвеждащи системи**

Не се изисква.

**Външно противопожарно водоснабдяване**

Осигурено е от съществуващия улична водопроводна мрежа и монтираните ПХ и са оразмерени съгласно изискванията на чл.172, табл.№16 от Наредбата. В случая няма ПХ до 200м.

**Вътрешно противопожарно водоснабдяване**

Съгласно чл. 193, т.6 от Наредбата за надземната жилищна част с височина до 28м не е необходимо вътрешно противопожарно водоснабдяване.

**Пожаротехнически средства за първоначално гасене на пожари са както следва**

При извършване на строително-монтажните работи да се предвидят:

1. За един фургон

- 1бр. прахов пожарогасител клас ABC 6кг.

2. При работа за подмяна на топло и хидро изолация покрив и фасади:

- 1бр. прахов пожарогасител клас ABC 6кг;

- 1бр. пожарогасител с въглероден диоксид 5кг.

**3.4 ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

На основание изложеното, проектната разработка съответства на изискванията на Наредба Із-1971 от 29.10.2009г. (изменение и допълнение) и може да **бъде реализирана в обхвата на предвидената мярка**, изложено в общата част на разработката.

Дата:

2018г.

