



ОБЩИНА ЗЛАТОГРАД

ОДОБРЯВАМ:

Възложител:

Изпълнител:

Проект:



Част:

Фаза:

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

ОБЩИНА ЗЛАТОГРАД

„МЕГА БИЛД“ ЕООД – гр. София

„ВЪВЕЖДАНЕ НА МЕРКИ ЗА ЕНЕРГИЙНА
ЕФЕКТИВНОСТ И ОБНОВЯВАНЕ НА СГРАДА
НА МНОГОФАМИЛНА ЖИЛИЩНА СГРАДА НА
УЛ. „БЪЛГАРИЯ“ № 138 В ГР.ЗЛАТОГРАД -
СС „БОЧУКОВИ-ЗЛАТОГРАД“

ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

Технически проект /ТП/



СС „Бочуков“
Председател Емил Бочуков

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. Чупев

СЪДЪРЖАНИЕ

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, находяща се на ул. „България“ №138 е свободно стояща, разположена в поземлен имот с идентификатор **31111.32.142**, по кадастралната карта на гр. Златоград. Входът към двора на сградата е от запад – през малка пряка на ул. „България“, а входът на сградата е от север.

Описание на сградата:

Сграда е **четвърта категория**, съгласно чл.8, ал.2, т.1 от “Наредба № 1 от 2003 г. за номенклатурата на видовете строещи”.

Същата представлява правоъгълна в план масивна сграда, с 3 жилищни етажа, един частично вкопан сутерен и подпокривно ниво. В сградата са обособени общо 3 броя самостоятелни обекти. Сградата е масивна, с монолитно изпълнен стоманобетонен скелет и тухлена зидария. Всеки жилищен етаж е с типово разпределение, състоящ се от по един четиристаен апартамент.

Сутерен:

Застроена площ – 105m^2 и светла етажна височина $\approx 2,32\text{m}$ (съгласно *екзекутивно архитектурно заснемане на сградата*). На това ниво, с лице към улицата са разположени 2бр. гаражи и складово помещение.

Първи етаж:

Застроена площ – $122,90\text{m}^2$ и светла етажна височина $\approx 2,62\text{m}$. (съгласно *екзекутивно архитектурно заснемане на сградата*). Състои се от един апартамент. Не е установено извършване на частични преустройства, като остъкляване или присвояване на тераси.

Втори и трети етаж:

Застроена площ втори и трети етаж – $139,04\text{m}^2$ и светла етажна височина $\approx 2,62\text{m}$. (съгласно *екзекутивно архитектурно заснемане на сградата*). Всеки етаж е с типово разпределение и се състои от по един апартамент. Не е установено извършване на частични преустройства, като остъкляване или присвояване на тераси.

Подпокривно ниво:

Застроена площ – $139,04\text{m}^2$, максимална височина при билото $\approx 4,00\text{m}$ и надзид $\approx 1,25\text{m}$ (съгласно *екзекутивно архитектурно заснемане на сградата*). Представлява едно общо пространство, използвано за таванско помещение.

Покрив:

Покривът е четири скатен (с наклон към стрехите - около 30°), тухлен, без топлоизолация. Изграден е от носеща дървена конструкция, контра летви и керемиди, без обшивка и без хидроизолационна мушама. Отводняването е посредством улици по целия



периметър на скатния покрив, воронки от поцинкована ламарина и водосточни тръби разположени по фасадите.

Фасада:

Външните стени са изпълнени с тухлена зидария, двустранно измазана с вароциментова мазилка. На отделни места са изпълнени дървени фасадни обшивки (тераси на таванското ниво). Фасадното остъкляване е основно от дървена дограма.

3.2 ПАСИВНИ МЕРКИ ЗА ПОЖАРНА 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;

-сутеренен етаж- складове 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 и носещи стени	външни и вътрешни и носещи 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	покривна а констру- кция със защита съгласн	покривна конструк- ция без защита съгласно колона 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Критерии за огнеустойч	R	REI	EI	EI	REI	EI	R	R или RE	R или RE
II	120	120	30	60	60	90	60	не се нормир	45

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

Действителни характеристики установени с обследването		Еталонни стойности от действащите нормативни актове към дата на въвеждане на сградата в експлоатация.	Извод	Стойности от действащите нормативни актове към момента на обследване на сградата.	Извод
1	2	3	4	5	6
	R,E,I	Gф	Противопожарни строително технически норми – 1968 г.	-	Наредба №13-1977 от 29 октомври 2009г. За СТБН 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 стъбищата- 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_{fl} - надземна част
- Сутерен- таван Cs1,d1

На практика за сградата са предвидени:

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

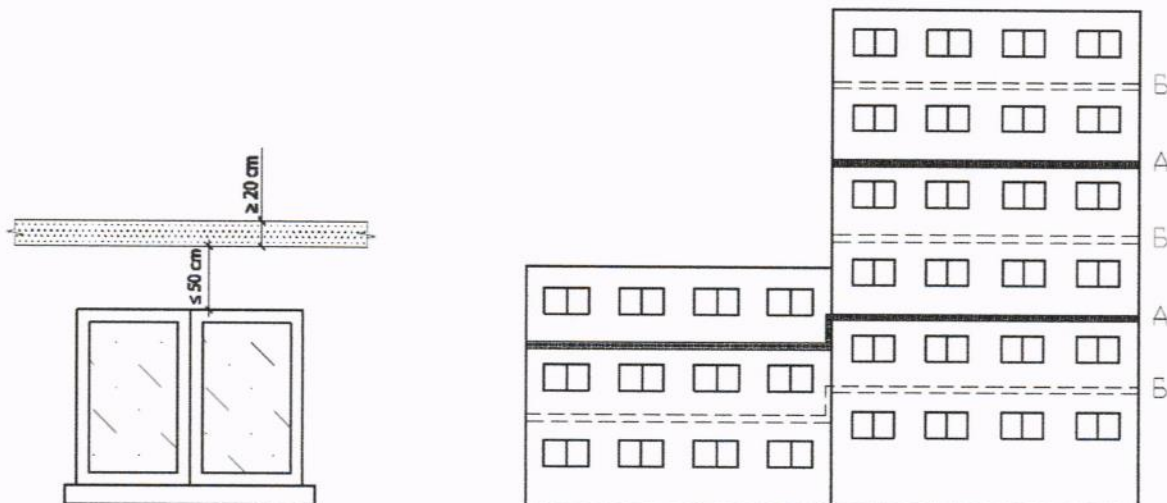
Подовата настилка е от теракотни плочи и гранитогрес в общите площи, което приравнява вътрешните покрития от клас на реакция на огън на строителните продукти от A1

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 В.

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 ≥ 50 см по цялата височина на сградата, разделящи фасадната плоскост на участъци с площ до 1000m^2 . В случая не е необходимо предвиждане на вертикални негорими ивици.

Пожарни сектори

Застроена площ на етаж е средно около 130.00m^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 сутеренния етаж- е предвиден краен евакуационен изход.

-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 сутеренния етаж и този на подпокривния 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:

-сутеренния 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 сутеренно ниво- складовите помещения 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 сутеренно 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 изисква 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.

Вътрешно противопожарно водоснабдяване

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

Съгласно изискванията на чл.207 от Наредбата:

-в сгради с три и повече етажа и с височина до 28 м (с изключение на сградите от подклас Ф1.4) се предвиждат сухотръбни с тръба с диаметър два цола, с изводи със спирателни кранове и съединители тип „щорц“, разположени в непосредствена близост до входа в евакуационните стълбища на всеки етаж. На етажното ниво за достъп на спасителни екипи, в непосредствена близост до изхода от сградата се предвижда извод със спирателен кран и съединител „щорц“ за захранване с вода на сухотръбието от пожарен автомобил.

Забележка:

В случая тази система не е в обхвата на санирането на жилищните блокове, НО Е ПРЕПОРЪЧИТЕЛНО.

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.

