



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Приложение към чл. 8 на
Наредба № 5 за техническите паспорти на строежите

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:	ОБЩИНА ПЕЩЕРА
ПРОЕКТАНТ:	ЗЗД „БИ ЕС АРК“
ОБЕКТ:	„Извършване на обследване за установяване на Техническите характеристики, свързани с изискванията по чл.169, ал.1, т.1-5 от ЗУТ и изготвяне на технически Доклади и паспорти съгласно чл. 176б, ал.2 от ЗУТ на сгради: Общинска собственост, Държавна собственост и Жилищни сгради“

ТЕХНИЧЕСКИ ПАСПОРТ

рег. № ОТ Г.



на съществуваща сграда

Златното кормило, ул. „Цар Симеон“ № 1, вх. А и вх. Б

гр. Пещера, община Пещера, област Пазарджик

с идентификатор 56277.501.258.1 на северния вход и 56277.501.258.2 на южния, е с административен адрес ул. „Цар Симеон“ № 1 ,Вх. А и Вх. Б, наооляща се в ПИ с идентификатор 56277.501.258

Възложител: Община Пещера

.....
/..... /

Управител на ОБЕДИНЕНИЕ ПО ЗЗД „БИ ЕС АРК“ :

.....
/ инж. Тома Чакалов /

Водещ проектант:

.....
/ инж. Тома Чакалов /

Март 2016 г.
гр. София

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНИ В РАСТЕЖ“ 2014-2020г., Приоритетна ос 2: „Подкрепа за енергийна ефективност в опорни центрове в периферните райони“, процедура: BG16RFOP001-2.001 „ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ В ПЕРИФЕРНИТЕ РАЙОНИ“

ЗЗД „БИ ЕС АРК“ тел. 0885 84 76 34, e-mail: mail.bsp@abv.bg



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

СЪДЪРЖАНИЕ:

Част А “Основни характеристики на строежа”

Раздел I “Идентификационни данни и параметри”

Раздел II “Основни обемно-планировъчни и функционални показатели”

Раздел III “Основни технически характеристики”

Раздел IV “Сертификати”

Раздел V “Данни за лицата, съставили или актуализирали техническия паспорт”.

Част Б “Мерки за поддържане на строежа и срокове за извършване на ремонти”

Резултати от извършените обследвания

Необходими мерки за поддържане и безопасна експлоатация на строежа и срокове за извършване на ремонти

Част В “Указания и инструкции за безопасна експлоатация”



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Настоящото обследване на многофамилна жилищна сграда „Златното кормило“, гр. Пещера е изработено въз основа на договор с № 55 / 09.03.2016г. между Община Пещера и ОБЕДИНЕНИЕ ПО ЗЗД „БИ ЕС АРК“ във връзка с кандидатстване за финансиране по ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНИ В РАСТЕЖ“ 2014-2020г., Приоритетна ос 2: „Подкрепа за енергийна ефективност в опорни центрове в периферните райони“, процедура: **BG16RFOP001-2.001 „ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ В ПЕРИФЕРНИТЕ РАЙОНИ“**.

Техническият паспорт за сградата е изготвен спрямо изискванията на чл. 169, ал. 1, (т. 1-5), ал. 2 и ал. 3 от ЗУТ и е придружен от техническа документация, с отразено актуално състояние, Енергийно обследване и индикативен бюджет.

Част А “Основни характеристики на строежа”

I. Раздел I “Идентификационни данни и параметри”

I.1. Вид на строежа:

Сграда – съществуващ строеж.

I.2. Предназначение на строежа:

Жилищна сграда

I.3. Категория на строежа:

Трета категория буква „в“ спрямо ЗАКОН ЗА УСТРОЙСТВО НА ТЕРИТОРИЯТА (в сила от 31.03.2001 г., изм. ДВ. бр.15 от 23 Февруари 2016г.) и НАРЕДБА № 1 ОТ 30 ЮЛИ 2003 Г. ЗА НОМЕНКЛАТУРАТА НА ВИДОВЕТЕ СТРОЕЖИ (Издадена от Министерството на регионалното развитие и благоустройството, Обн. ДВ. бр.72 от 15 Август 2003г., изм. ДВ. бр.23 от 22 Март 2011г., изм. и доп. ДВ. бр.98 от 11 Декември 2012г.).

I.4. Идентификатор на строежа:

Жилищният блок „Златното кормило“ с идентификатор 56277.501.258.1 на северния вход и 56277.501.258.2 на южния, е с административен адрес ул. „Цар Симеон“ № 1 ,Вх. А и Вх. Б, намира се в ПИ с идентификатор 56277.501.258 по кадастралната карта и кадастралните регистри на АГКК, частна собственост.

I.5. Адрес:

ул. „Цар Симеон“ № 1 ,Вх. А и Вх. Б, община Пещера, област Пазарджик

I.6. Година на построяване:

Блокът е въведен в експлоатация в края на 80-те година

I.7. Вид собственост:

Частна собственост

I.8. Промени (строителни и монтажни дейности) по време на експлоатацията, година на извършване:

8.1. Вид на промените:

Липсват данни.

8.2. Промени по чл. 151 ЗУТ (без разрешение за строеж):

Липсват данни.

8.2.1. Вид на промените:

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНИ В РАСТЕЖ“ 2014-2020г., Приоритетна ос 2: „Подкрепа за енергийна ефективност в опорни центрове в периферните райони“, процедура: **BG16RFOP001-2.001 „ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ В ПЕРИФЕРНИТЕ РАЙОНИ“**

ЗЗД „БИ ЕС АРК“ тел. 0885 84 76 34, e-mail: mail.bsp@abv.bg

Липсват данни.

8.2.2. Опис на наличните документи за извършените промени:

Липсват данни.

I.9. Опис на наличните документи:

9.1. Инвестиционен проект:

Има налична проектна документация.

9.2. Разрешение за строеж:

За построяването на сградата има издадено Разрешение за строеж № 60 / 11.05.1988г. за строителство на жилищен блок в парцел XI-гнс квартал № 25 по плана на гр. Пещера, издадено от община Пещера.

9.3. Акт за собственост:

Липсва.

9.4. Скица:

Скица на сграда с идентификатор 56277.501.258.1 № 15-116025 -12.03.2016 г.

Скица на сграда с идентификатор 56277.501.258.2 № 15-116030 -12.03.2016 г.

II. Раздел II "Основни обемно – планировъчни и функционални показатели"

II.1. Площи и обем:

ЗП (по арх. заснемане)	– 470,82 м ²
РЗП (по арх. заснемане)	– 3767,97 м ²
Обем на сградата	~ 11 500 м ³

II.2. Височина и брой етажи:

Сградата представлява два правоъгълника в план, приплъзнати по късата си страна, така че средата на единия да съвпадне с ъгъла на другия, с дългата си ос в посока север – юг.

Първият жилищен етаж е еркерно издаден над партера.

Сградата е на пет етажа с по два апартамента за всеки вход, сутерен със складови помещения, гаражи на партерно ниво и подпокривно пространство.

II.3. Инсталационна и технологична осигуреност

Водопровод и канализация

Съществуващата водопроводна инсталация в сградата е от стоманени тръби, като се захранва чрез съществуващо сградно отклонение 11/2" , на което има монтиран общ водомер по един за всеки от входовете.

Всички водоснабдителни тръби в сградата не са топлоизолирани.

На всеки апартамент от сградата има съществуващи индивидуални водомерни възли. Сградата не се нуждае от противопожарна инсталация според чл.193, ал. 8 от "НАРЕДБА №13-1971 от 2009г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар".

Водопроводната инсталация в апартаментите е изпълнена от поцинковани стоманени тръби, като на места, при извършване на ремонтни дейности е подменяна с PP-R тръби.

Затоплянето на водата за битово-питейни нужди става локално, във всеки апартамент, чрез ел. бойлери или газови котли.

Съществуващата канализационна инсталация в сградата е от PVC тръби и като цяло не се нуждае от подмяна.

Всички водосточни тръби в сградата се оттичат повърхностно към прилежащите терени.

Електро

Осветителни и силнотоккови ел. инсталации

Сградата е трета категория потребител на електрическа енергия по осигуреност на електроснабдяването съгласно Наредба №3, чл.40. Електрозахранването на сградата се осъществява, съгласно сключените договори на собствениците, ЕВН България Електроразпределение ЕАД посредством една постоянна електрическа линия от разпределителната мрежа към главното разпределително ел. табло (ГРТ) на всеки вход от сградата. ГРТ-тата са ситуирани в метални заключваеми шкафове, разположени на партера на сградата в отделно помещение. В таблата са монтирани електромерите и главните прекъсвачи на всички самостоятелни обекти и стълбищните автомати за всеки вход от сградата.

От таблата по радиална схема посредством кабели тип 2ПВА1 6-10мм², се захранват отделните апартаментни ел. табла.

Осветителната инсталация се управлява с ключове, като във всяко обособено помещение е предвиден ключ за управление. Захранващите кабели са тип ПВВМБ1 2x1,5мм². Осветлението е изпълнено основно с осветителни тела с ЛНЖ.

Стълбищното осветление и осветлението в общите части на входовете е непроменено от изграждането на сградата. Изградена е от двупроводна линия изхождаща от ГРТ, през прекъсвач за стълбищно осветление, което се управлява от лихт бутони. Осветителните тела са с ЛНЖ.

Инсталацията за захранване на силовите контакти е изпълнена с проводник ПВВМБ1 2x2,5мм².

Всички ел. инсталации са изградени по време на строителството на сградата в края на осемдесетте години и от тогава не са сменяни. Но са в сравнително добро общо състояние.

МЪЛНИЕЗАЩИТА И ЗАЗЕМЯВАНЕ

В момента сградата няма функционираща мълниезащитна инсталация. С течение на времето и поради текущи ремонти съществуващата инсталация е компрометирана и не отговаря на действащата нормативна уредба, към момента.

Няма съществуващи данни за заземителната инсталация. Има изведено само една земна клема за заземяване на ГРТ.

ЗВЪНЧЕВА ИНСТАЛАЦИЯ

Апартаментите са снабдени с по един бутон при входната врата на сградата, с един бутон при вратата на апартамента и с един звънец. В главното табло е монтиран звънчев трансформатор, от който става захранването им. Инсталацията е изпълнена с проводник. Не всички звънци работят.

ДОМОФОННА ИНСТАЛАЦИЯ

В момента няма изградена домофонна инсталация.

Отопление, вентилация и климатизация

От направената анкета със собствениците и оглед на място се установи:

Отоплението на апартаментите е с печки на твърдо гориво с дърва ; с конвенционални електрически уреди-ел печки и радиатори и климатизатори сплит системи на директно изпарение. Вътрешните тела на климатичните системи са монтирани под тавана на помещенията, а външните- на фасадата на сградата.

Отоплителните уреди са монтирани правилно и функционират нормално.

Половината от сградата се отоплявана електроенергия . Уредите, предвидени за отопление са електрически печки, електрически радиатори и стайни климатизатори.

Вътрешните тела на климатизаторите са монтирани на подходящи места в помещенията, а външните тела са монтирани на фасадите на сградата.

Няма предвидена централна система за битово горещо водоснабдяване. За битова гореща вода се използват ел. бойлери. При огледа се установи, че състоянието им е добро.

В жилищната сграда няма изградена общообменна вентилация.

На обекта не се установи централна климатизация.

III. Раздел III “Основни технически характеристики”

III.1. Вид на строителната система, тип на конструкцията

Сградата е с монолитна стоманобетонова конструкция състояща се от противоземетръсни шайби, стоманобетонни колони и греди. Дебелината на етажните плочи е 12см. и 20см.

Конструктивната схема, по която е изградена сградата, е скелетно – гредова конструкция със стоманобетонни шайби и рамки с носещи тухлени стени в двете посоки. Етажните подови конструкции са изпълнени по гредова система с ортогонални пресичащи се надлъжни и напречни греди, монолитно свързани с плочата. Плочите са приети с дебелина 12см и 20см. Вертикалните натоварвания се поемат от стоманобетонния скелет, а хоризонталните натоварвания – от стоманобетонни и тухлени шайби.

Фундирането е решено с ивични и единични фундаменти с дебелина 50см. Под вертикалните фундаменти са на стъпки 3ст x40см. и 3ст x50см.

III.2. Носимоспособност, сеизмична устойчивост и дълготрайност на строежа

Носимоспособност на конструкцията:

Конструкцията на сградата следва да е проектирана и осигурявана за вертикални и хоризонтални (сеизмични) натоварвания и въздействия по изискванията на действащите за периода на строителството строителни норми, а именно:

- „Нормите за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони – 1987 г.“
- „Норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции“-1987г.

В статическо отношение конструкцията скелетно – гредова конструкция със стоманобетонни и тухлени шайби в двете посоки, фундаменти и сутеренния етаж са изпълнени по монолитен начин. Фундаментите са с различен брой стъпки под различните вертикални елементи.

Стоманобетоновите колони са с размери 25/40см, 25/90см, 25/50см, 40/40см, 25/60см. и 25/30см. като във височина намаляват постепенно от етаж за етаж.

	Нормативни актове действащи към момента на проектиране на сградата	Нормативни актове действащи към момента на обследване на сградата
Норми за проектиране в сеизмични райони	Норми за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони, 1987г.	EN 1998 -1:2004 Еврокод 8: Проектиране на конструкциите за сеизмични въздействия. Част 1: Основни правила, сеизмични въздействия и правила за сгради



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Норми за бетонни и стоманобетонни конструкции	Норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции, 1987г.	EN 1992 -1-1:2004 Еврокод 2: Проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции. Част 1-1: Общи правила и правила за сгради
--	---	---

Сравнение на нормите за натоварване и въздействия:

Пространствената носеща конструкция, следва да е осигурена за носимоспособност на елементите от постоянни, полезни натоварвания и сняг /kN/m²/ както следва:

Вид натоварване:	Помещение:	Нормативно натоварване:	Коефициент на натоварване:	Изчислително натоварване:
- постоянни	Собств. тегло подова конструкция	3,50	1,20	4,20
	Настилки и мазилки	1,80	1,30	2,34
	Покрив	4,00	1,30	5,20
- полезни	Стаи	1,50	1,30	1,95
	Коридори и стълбища	3,00	1,30	3,90
- сняг		1,20	1,40	1,68

Еталонна носимоспособност по действащите норми, съгласно тях постоянните, експлоатационните натоварвания и натоварването от сняг /kN/m² / са както следва:

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНИ В РАСТЕЖ“ 2014-2020г., Приоритетна ос 2: „Подкрепа за енергийна ефективност в опорни центрове в периферните райони“, процедура: BG16RFOP001-2.001 „ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ В ПЕРИФЕРНИТЕ РАЙОНИ“

33Д „БИ ЕС АРК“ тел. 0885 84 76 34, e-mail: mail.bsp@abv.bg



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Вид натоварване:	Помещение:	Нормативно натоварване:	Коефициент на натоварване:	Изчислително натоварване:
- постоянни	Собств. Тегло подова конструкция	3,50	1,35	4,73
	Настилки и мазилки	1,80	1,35	2,43
	Покрив	4,00	1,35	5,40
- полезни	Стаи	1,50	1,50	2,25
	Коридори и стълбища	3,00	1,50	4,50
- сняг		1,40	1,50	2,1

Съгласно EN 1991 -1-1-1:2002 постоянните натоварвания от собствено тегло и временните експлоатационни товари са много близки на тези, определени по нормите, действали по време на проектиране на сградата. Различие има само в натоварването от сняг, което по сега действащите норми е 1,4 kN/m² (140кг/м²), а по тогава действащите норми е било 1,20 kN/m² (120 кг/м²).

Измененията /превишения или намаляния/ на общите изчислителни натоварвания на жилищната сграда са: за стаи ~+8 %, за коридори и стълбища ~ + 8 %. Експлоатационно изчислително натоварване за покриви от сняг -+20 %. Среднотежестното превишение на общите изчислителни натоварвания за сградата са ~+10 %.

По експертна оценка не се консумира изцяло обобщения проектен изчислителен запас в гранично състояние по носеща способност на конструкцията.

Увеличеното натоварване от сняг по действащите понастоящем норми не оказва съществено влияние върху носимоспособността на стоманобетонната конструкция на сградата.

По отношение на якостните характеристики на бетона и армировъчната стомана е видно, че изчислителните им съпротивления по нормите, действали по време на проектирането на сградата и тези в действащите понастоящем норми са близки по стойност :

за бетон марка M150 (клас B12.5)(клас C12/15) :

призмена якост по старите нормите - 6,50 МПа;
призмена якост по действащите норми - 7,50 МПа;
превишение на изчислително съпротивление 15,38 %

за армировката клас A1 (клас B235) :

изч. съпротивление по тогава действащите норми - 210,00 МПа;
изч. съпротивление по действащите норми - 225,00 МПа;
превишение на изчислително съпротивление 7,14 %;

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНИ В РАСТЕЖ“ 2014-2020г., Приоритетна ос 2: „Подкрепа за енергийна ефективност в опорни центрове в периферните райони“, процедура: BG16RFOP001-2.001 „ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ В ПЕРИФЕРНИТЕ РАЙОНИ“

33Д „БИ ЕС АРК“ тел. 0885 84 76 34, e-mail: mail.bsp@abv.bg



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



за армировка клас AII(клас B295) :

изч. съпротивление по тогава действащите норми - 270,00 МПа;

изч. съпротивление по действащите норми - 280,00 МПа.

превишение на изчислително съпротивление 3,70 %.

Коефициентите на сигурност на конструкцията на сградата са приблизително еднакви.

III.3. Граница (степен) на пожароустойчивост (огнеустойчивост)

Жилищната сграда е със застроена площ от 470,82 кв.м. с височина до 28м (19.75м). РЗП 3767,97кв.м. Сградата е с едно сутеренно ниво, едно партерно ниво, пет жилищни етажа с по два апартамента за всеки вход и тавански помещения. Съгласно чл. 13 и таблица 4 и от Наредба № Із-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар необходимата степен на огнеустойчивост на сградата (6 надземни етажа и ЗП=470,82 м²) е II с максимална допустима застроена площ между брандмауерите до 2000кв.м.

Съгласно чл.16, ал.1, т.1 от Наредба № Із-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар е необходимо складовете в сутерена, както и таванските помещения да се обособят в отделни сектори, като се отделят със стени с огнеустойчивост най-малко EI 120 и самозатварящи се врати с огнеустойчивост EI 90. Необходимо е гаражите на партера да се отделят от жилищната част със стени с огнеустойчивост най-малко EI 120 и самозатварящи се врати с огнеустойчивост EI 90, съгласно чл.16, ал.1, т.1 и чл. 662 от Наредба № Із-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар

Степента на огнеустойчивост на сградите се определя съгласно таблица 3 към чл.12 от Наредба № Із-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, а степента на огнеустойчивост на строителните конструктивни елементи на сградите се определя съгласно чл. 14, ал. 10 от Наредба № Із-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар) В таблица № 1 е направен сравнителния анализ. На базата на него се определя дали реалната степен на огнеустойчивост на конструкцията на разглежданата сграда достига изискващата се такава - II.

Таблица №1

Елементи, характеризиращи степента на огнеустойчивост на конструкцията	Изискване на нормативните актове за II степен на ОУ	Фактическо състояние	Заклучение за съответстви е
Ст.б. колони със сечение 25/60 см	R> 120, клас A	R> 180, клас A1	съответства
Вътрешни носещи ст.б. стени (шайби) с дебелина 25 см	REI> 120, клас A1 и A2	REI>360, клас A1	съответства
Междуетажни и тавански ст.б. плочи с дебелина 12 см, покритие на армировката 10мм	REI>60, клас A1 и A2	REI 120, клас A1	съответства

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНИ В РАСТЕЖ“ 2014-2020г., Приоритетна ос 2: „Подкрепа за енергийна ефективност в опорни центрове в периферните райони“, процедура: BG16RFOP001-2.001 „ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ В ПЕРИФЕРНИТЕ РАЙОНИ“

33Д „БИ ЕС АРК“ тел. 0885 84 76 34, e-mail: mail.bsp@abv.bg



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Външни и вътрешни неносящи стени	EI>30, клас A1 и A2	EI>120, A1 - вътрешни тухлени прегради дебелина 12 см EI>330, A1 вътрешни тухлени прегради дебелина 25 см	съответства
Стълбищни площадки и рамена	R>60, клас A1 и A2	R>90, клас A1	съответства
Стени на стълбища	R>90, клас A1 и A2	R>90, клас A1	съответства
Покривна конструкция	не се ограничава*	стоманобетонна плоча REI>60, клас A1, над която има монтирани дървени ребра с дъсчена обшивка и керемиди.	съответства

забележка:

* Дървена покривна конструкция със защита от междуетажна преградна конструкция с най-малко REI 60

III.4. Санитарно – хигиенни изисквания и околна среда

Осветеност

Липсват стойности за конкретния обект.

Качество на въздуха:

Липсват стойности за конкретния обект.

III.5. Гранични стойности на нивото на шум в околната среда, в помещения на сгради, еквивалентни на нива на шума от автомобилния, железопътния и въздушния транспорт и други:

еталонна нормативна стойност

- 55 dB (A) - ден;
- 50 dB (A) - вечер;
- 45 dB (A) - нощ;

III.6. Стойност на енергийната характеристика, коефициенти на топлопреминаване на сградните ограждащи елементи:

Външни стени

Топлофизични характеристики на външните стени

За определяне на коефициента на топлопреминаване на стените е използвана следната формула:

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНИ В РАСТЕЖ“ 2014-2020г., Приоритетна ос 2: „Подкрепа за енергийна ефективност в опорни центрове в периферните райони“, процедура: BG16RFOP001-2.001 „ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ В ПЕРИФЕРНИТЕ РАЙОНИ“

33Д „БИ ЕС АРК“ тел. 0885 84 76 34, e-mail: mail.bsp@abv.bg



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

$$U = \frac{1}{R_{se} + \sum \frac{\delta_i}{\lambda_i} + R_{si}}, \text{ W/m}^2\text{K, където:}$$

R_{se} – съпротивл. на топлопред. от външната страна на стената 0,04 m²K/ W;

R_{si} – съпротивл. на топлопред. от вътрешната страна на стената 0,13 m²K/ W;

δ_i – дебелина на отделните слоеве от един и същ материал, m;

λ_i – коефициент на топлопровод. на материала, от който е изграден съответния слой, W/mk.

Констатираните стени на отопляеми помещения граничещи с въздух са изпълнени по начина, описани в таблиците по-долу.

Стените на сутерена граничещи със земя са с дебелина 0,40м, изпълнени от стоманобетон. Стените на партерния етаж /частично вкопан/ са изпълнени от зидария решетъчни тухли с външна мазилка. Стените не сутерена и партерния етаж участват в определяне на коефициента на топлопреминаване на под над НОС/неотопляем сутерен/.

Стените на всички етажи и подпокривното пространство са също от зидария решетъчни тухли с външна и вътрешна мазилка. Стените на подпокривното пространство участват в определяне коеф. на топлопреминаване на покрива.

Тип 1 - Зидария от решетъчни тухли на етажи и таван

$U_2 = 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$

с 10% за топлинни мостове

$U_2 = 1,54 \text{ W/m}^2\text{K}$

Външна Стена тип 1	Материали	δ	λ	R
	Външна стена външна повърхност R_{se}	-	-	0,040
	Варо-пясъчна мазилка (външна)	0,03	0,870	0,034
	Зидария от кухи и решетъчни тухли на варо-пясъчен разтвор	0,25	0,520	0,481
	Варо-пясъчна мазилка (вътрешна)	0,02	0,700	0,029
	Външна стена вътрешна повърхност R_{si}	-	-	0,130
	Съпротивление на топлопреминаване на съставната конструкция		ΣR_i	0,714

Тип 2- Зидария от решетъчни тухли неотопляем партер

$U_1 = 1,38 \text{ W/m}^2\text{K}$

с 10% за топлинни мостове

$U_1 = 1,51 \text{ W/m}^2\text{K}$

Външна Стена тип 2	Материали	δ	λ	R
	Външна стена външна повърхност R_{se}	-	-	0,040
	Бучарда	0,03	1,160	0,026
	Циментово-пясъчен разтвор	0,02	0,930	0,022
	Зидария от кухи и решетъчни тухли на варо-пясъчен разтвор	0,25	0,520	0,481
	Варо-пясъчна мазилка (вътрешна)	0,02	0,700	0,029

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНИ В РАСТЕЖ“ 2014-2020г., Приоритетна ос 2: „Подкрепа за енергийна ефективност в опорни центрове в периферните райони“, процедура: BG16RFOP001-2.001 „ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ В ПЕРИФЕРНИТЕ РАЙОНИ“

33Д „БИ ЕС АРК“ тел. 0885 84 76 34, e-mail: mail.bsp@abv.bg



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Външна стена вътрешна повърхност Rsi	-	0,130
Съпротивление на топлопреминаване на съставната конструкция	ΣR_i	0,727

От огледа се установи, че ограждащите фасадни стени са в относително добро състояние. На места има овлажняване вследствие на теч от покрива и обрушени или липсващи елементи от бучардата. Външните стени на двата апартамента на първия етаж във вх.А са с големи пукнатини, вследствие на свличане и липса на шайби в носещата конструкция.

Водосточните тръби са отведени до нивото на терена. Шахтите пред гаражите са с повредени решетки и запълнени с отпадъци. Върху някои от тях има частична замазка.

Във вътрешното входно пространство има стени с частично овлажняване и олющена мазилка.

Прозорци и външни врати.

Остъклението на сградата е изпълнено от двукатни прозорци и балконски врати от дървесина; еднокатни дървени и метални прозорци при остъкляване на лоджии и прозорци и остъкление по лоджии с PVC профил, двоен стъклопакет (бяло + бяло стъкло). Част от дървената дограма, предимно на стълбищните клетки, е изгнила и в лошо състояние, част от лоджиите и балконите са остъклени, като една част от тях е присъединена към жилищните помещения. Остъкленията по етажи не са унифицирани по фасадите, с което се влошава общия изглед на сградата.

Външните входни врати са от метална конструкция с единично остъкляване. От външната страна са монтирани предпазни решетки.

При някои от гаражните врати се забелязва изгнила дървесина и ръждясали метални рамки.

Съществуващите стари прозорци и външни врати са монтирани към годината на построяване на сградата. При огледа се установи, че те са в лошо състояние, и с висок коефициент на топлопреминаване.

Външните входни врати са от метална конструкция с единично остъкляване. От външната страна са монтирани предпазни решетки.

При някои от гаражните врати се забелязва изгнила дървесина и ръждясали метални рамки.

Съществуващите стари прозорци и външни врати са монтирани към годината на построяване на сградата. При огледа се установи, че те са в лошо състояние, и с висок коефициент на топлопреминаване.

Покрив

Покривът над таванските помещения е скатен - бетонова плоча 15см с вътрешна шпакловка и мазилка. От външната страна над плочата има дървена конструкция с дъсчена обшивка, без изолация. Отводняването е към воронките и външни водосточни тръби, достигащи до нивото на терена.

Покривът е в много лошо състояние. Козирката е овлажнена и с ронеща се мазилка. На много места улучите не прилепват плътно към сградата и има отвори през които се наливат стените. Над стълбищните клетки липсват улучи.

Топлофизични характеристики на покрив

Определяне на коефициента на топлопреминаване през покривни пространства ПОКРИВ СЛОЖЕН ТИП 1				

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНИ В РАСТЕЖ“ 2014-2020г., Приоритетна ос 2: „Подкрепа за енергийна ефективност в опорни центрове в периферните райони“, процедура: BG16RFOP001-2.001 „ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ В ПЕРИФЕРНИТЕ РАЙОНИ“

33Д „БИ ЕС АРК“ тел. 0885 84 76 34, e-mail: mail.bsp@abv.bg



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Коефициент на топлопреминаване на покрив, с подпокривно пространство $h > 0,30$ m				
Преведена дебелина на въздушния слой $\delta_{вс} = V'/A'$				
	вс	2,80	m	
Обем на подпокривното пространство по вътрешни р-ри				
	V	1496,3	m	
	01			
Площ на подовата плоча на подпокривното пространство				
	A	498,62	m	
таванска плоча	Материали	δ	λ	R
	Покрив вътрешна повърхност Rsi	-	-	0,100
	Циментова замазка	0,03	0,930	0,032
	Стоманобетон	0,18	1,630	0,110
	Варо-пясъчна мазилка (вътрешна)	0,02	0,700	0,029
	Rse1	-	-	0,291
	Съпротивление на топлопреминаване на съставната конструкция		ΣRi	0,562
Коефициент на топлопреминаване на таванската плоча на последния етаж				
	U1	1,779	W/m2K	
покривна плоча	Материали	δ	λ	R
	Покрив вътрешна повърхност Rsi	-	-	0,100
	Керемиди	0,02	0,990	0,020
	Дъсчена обшивка	0,03	0,350	0,086
	Стоманобетон	0,15	1,630	0,092
	Варо-пясъчна мазилка (вътрешна)	0,02	0,700	0,029
	Rse1	-	-	0,291
	Съпротивление на топлопреминаване на съставната конструкция		ΣRi	0,618
Коефициент на топлопреминаване на покривна плоча				
	U1	1,619	W/m2K	
	A1	529,30	m2	
Стена подпокривно пространство граниеща с външен	Материали	δ	λ	R
	Външна стена външна повърхност Rse	-	-	0,040
	Варо-пясъчна мазилка (външна)	0,02	0,870	0,023
	Зидария от кухи и решетъчни тухли на варо-пясъчен разтвор	0,25	0,520	0,481
	Варо-пясъчна мазилка (вътрешна)	0,02	0,700	0,029

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНИ В РАСТЕЖ“ 2014-2020г., Приоритетна ос 2: „Подкрепа за енергийна ефективност в опорни центрове в периферните райони“, процедура: BG16RFOP001-2.001 „ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ В ПЕРИФЕРНИТЕ РАЙОНИ“

33Д „БИ ЕС АРК“ тел. 0885 84 76 34, e-mail: mail.bsp@abv.bg



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

	Външна стена вътрешна повърхност Rsi	-	-	0,130
	Съпротивление на топлопреминаване на съставната конструкция		Σ Ri	3,582
Коефициент на топлопреминаване на стените на подпокривното пространство	Aw 489,3 м2			
	Uw 0,279 W/m2K			
Съпротивление на топлопреминаване Rse1 и Rsi2				
Rse1=Rsi2 0,291				
Определяне на температурата на въздуха в подпокривното пространство				
Средна обемна				
температура на сградата	i	20,00	°C	
Външна изчислителна				
температура	e	-18,00	°C	
Площ на таванската плоча	A1	529,30	m2	
Площ на покривната плоча	A2	687,15	m2	
Площ на стените на покрива	AW	135,60	m2	
Кратност на въздухообмен в подпокривното пространство	n	0,10	h-1	
Нетен обем на въздуха в подпокривното пространство	v	1496,01	m2	
а) Определяне температурата в подпокривното пространство				
	u	16,49	°C	
б) Определяне на повърхностните температури				
	se1	18,14	°C	
	si2	0,24	°C	
Стойност на коефициента на Грасхоф				
	Gr	6, 1E+10		

Земно ускорение	g	9,80655	m/s ²
Коефициент на обемно разширение	β	0,003452557	K-1
Кинематичен вискозитет на въздуха	ν	1,41E-05	m ² /s
Стойност на критерия на Прандтл	Pr	0,65951233	

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНИ В РАСТЕЖ“ 2014-2020г., Приоритетна ос 2: „Подкрепа за
енергийна ефективност в опорни центрове в периферните райони“, процедура: BG16RFOP001-
2.001 „ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ В ПЕРИФЕРНИТЕ РАЙОНИ“

33Д „БИ ЕС АРК“ тел. 0885 84 76 34, e-mail: mail.bsp@abv.bg



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Произведение на двата критерия	Gr.Pr	4,42E+10	
Корекционен коефициент	ϵ_k	183,44	
Коефициент на топлопроводност на въздуха при u		0,0262	W/mK

Определяне на еквивалентния коефициент на топлопроводност на въздуха	екв	4,81	W/mK
Определяне на действителния коефициент на топлопреминаване			
	r	U	$0,945$ /m2K

Определяне на коефициента на топлопреминаване през покривни пространства						
ПОКРИВ ТИП 2						
Коефициент на топлопреминаване на покрив, с подпокривно пространство $h < 0,30m$						
покривна плоча тип 2	Материали	δ	λ	R		
	Покрив вътрешна повърхност R_{si}	-	-	0,100		
	Циментова замазка	0,02	0,93	0,022		
	Стоманобетон	0,15	1,63	0,092		
	Варо-пясъчна (вътрешна) мазилка	0,02	0,7	0,029		
	R_{se1}	-	-	0,040		
	Съпротивление на топлопреминаване на съставната конструкция		ΣR_i	3,584		
Коефициент на Покрив тип 2		U	3,584	W/m2K		
		A	29,80	м2		

Под

При огледа бяха констатирани два типа под.

Тип 1 - Подова плоча над неотопляем партер, разположена над неотопляеми гаражи.

Топлофизични характеристики на под Тип 1 - под над неотопляем етаж - над гаражи

Коефициент на топлопреминаване през пода на отоплявания етаж		
--	--	--

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНИ В РАСТЕЖ“ 2014-2020г., Приоритетна ос 2: „Подкрепа за енергийна ефективност в опорни центрове в периферните райони“, процедура: BG16RFOP001-2.001 „ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ В ПЕРИФЕРНИТЕ РАЙОНИ“

33Д „БИ ЕС АРК“ тел. 0885 84 76 34, e-mail: mail.bsp@abv.bg



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

ПОДОВА ПЛОЧА НА ОТОПЛЯВАНИЯ ЕТАЖ Тип 1.1	Материали			δ	λ	R	
	Подова плоча вътрешна повърхност						
	Rsi				-	-	0,170
	Паркет			0,01	0,210	0,048	
	Циментово-пясъчен разтвор			0,03	0,930	0,032	
	Стоманобетон			0,18	1,630	0,110	
	Варо-пясъчна мазилка (вътрешна)			0,02	0,700	0,029	
	Rsi	Подова плоча вътрешна повърхност			-	-	0,170
Съпротивление на топлопреминаване на съставната конструкция					ΣRi	0,559	
Коефициент на топлопреминаване през пода на отоплявания етаж				Uf1.1	1,789	W/m2K	
Площ				A1.1	427,00	м2	
ПОДОВА ПЛОЧА НА ОТОПЛЯВАНИЯ ЕТАЖ Тип 1.2	Материали			δ	λ	R	
	Подова плоча вътрешна повърхност						
	Rsi				-	-	0,170
	Теракот			0,01	3,490	0,003	
	Циментово-пясъчен разтвор			0,03	0,930	0,032	
	Стоманобетон			0,18	1,630	0,110	
	Варо-пясъчна мазилка (вътрешна)			0,02	0,700	0,029	
	Rsi	Подова плоча вътрешна повърхност			-	-	0,170
Съпротивление на топлопреминаване на съставната конструкция					ΣRi	0,514	
Коефициент на топлопреминаване през пода на отоплявания етаж				Uf1.2	1,945	W/m2K	
Площ				A1.2	60,00	м2	
ПОДОВА ПЛОЧА НА ОТОПЛЯВАНИЯ ЕТАЖ Тип 2	Материали			δ	λ	R	
	Подова плоча вътрешна повърхност						
	Rsi				-	-	0,170
	Мозайка			0,02	2,040	0,010	
	Циментово-пясъчен разтвор			0,04	0,930	0,043	
	Стоманобетон			0,18	1,630	0,110	
	Варо-пясъчна мазилка (вътрешна)			0,02	0,700	0,029	
	Rsi	Подова плоча вътрешна повърхност			-	-	0,170
Съпротивление на топлопреминаване на съставната конструкция					ΣRi	0,532	
Коефициент на топлопреминаване през пода на отоплявания етаж				Uf2	1,880	W/m2K	
Площ				A	3	м2	

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНИ В РАСТЕЖ“ 2014-2020г., Приоритетна ос 2: „Подкрепа за енергийна ефективност в опорни центрове в периферните райони“, процедура: BG16RFOP001-2.001 „ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ В ПЕРИФЕРНИТЕ РАЙОНИ“

33Д „БИ ЕС АРК“ тел. 0885 84 76 34, e-mail: mail.bsp@abv.bg



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

			2	6,00	
Приведен коефициент на топлопреминаване през пода на отоплявания етаж			Uf	1,813	W/m2K
ПОДОВА ПЛОЧА НЕОТОПЛЯЕМИЯ ПОДЗЕМЕН ЕТАЖ	Материали		δ	λ	R
	Подова плоча вътрешна повърхност				
	Rsi		-	-	0,170
	Циментово-пясъчен разтвор	0,02		0,930	0,022
	Стоманобетон	0,12		1,630	0,074
	Подложен бетон	0		1,450	0,000
	Трамбована насип	0,5		1,050	0,476
	Подова плоча вътрешна повърхност				
	Rsi		-	-	0,170
	Съпротивление на топлопреминаване на съставната конструкция			ΣRi	0,911

1. Определяне на пространствената характеристика на пода			'	,12	
Площ на пода на подземния етаж				70,83	2
Височина на стените в контакт със земята			'	,40	
Височина на стените в контакт със външния въздух				,40	
Периметър на подземния етаж				16,00	
2. Определяне на приведената дебелина			†	,14	
	-дебелина на надземната част на вертикалната стена			,320	
	-коефициент на топлопроводност на земята			,00	/mK
	-дълбочина на приземния етаж под нивото на терена			,40	

Външна стена	Материали		δ	λ	R
	Външна стена външна повърхност Rse		-	-	0,040
	Циментово-пясъчен разтвор	0,02		0,930	0,022
	Зидария от кухи и решетъчни тухли на варо-пясъчен разтвор	0,25		0,520	0,481
	Варо-пясъчна мазилка (вътрешна)	0,02		0,700	0,029
	Външна стена вътрешна повърхност Rsi		-	-	0,130
	Съпротивление на топлопреминаване на			ΣRi	0,727

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНИ В РАСТЕЖ“ 2014-2020г., Приоритетна ос 2: „Подкрепа за енергийна ефективност в опорни центрове в периферните райони“, процедура: BG16RFOP001-2.001 „ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ В ПЕРИФЕРНИТЕ РАЙОНИ“

33Д „БИ ЕС АРК“ тел. 0885 84 76 34, e-mail: mail.bsp@abv.bg



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

съставната конструкция			
Коефициент на топлопреминаване на стени граничещи с външен въздух		Uw	1,514
3. Коефициент на топлопреминаване през ограждащите конструкции			
и елементи на неотоплявания етаж, които граничат в външен въздух		Uw	1,51 W/m2K
3.1. Площ на прозрачните ограждащи елементи		Awin	105.63 m2
3.2. Коефициент на топлопреминаване на прозрачните ограждащи елементи		Uwin	5,88 W/m2K
Кратност на въздухообмен в подземния етаж		n	0,30 h-1
Нетен обем на въздуха в подземния етаж		V	2259,98 m3
4. Коефициент на топлопреминаване през пода - Ubf			
при (dt+0.5z)			
< B'		Ubf	0,30
5. Коефициент на топлопреминаване през стените на подземния етаж- Ubw			
Стена граничеща със земята	Материали	δ	λ
	Външна стена външна повърхност	-	-
	Rse	-	0,040
	Трамбована пръст	0,2	1,050
	Стоманобетон	0,4	1,630
	Варо-пясъчна мазилка (вътрешна)	0,02	0,700
	Външна стена вътрешна повърхност Rsi	-	-
Съпротивление на топлопреминаване на съставната конструкция		Σ Ri	0,634
6. Определяне на приведената дебелина		dw	1,27 m
-коефициент на топлопроводност на земята			2,00 W/mK
7. Определяне на действителния коефициент на топлопреминаване			
при dw < dt			
Коефициент на топлопреминаване през стените на подземния етаж		Ubw	0,66 W/m2K
Действителен коефициент на топлопреминаване		U	1,14 W/m2K

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНИ В РАСТЕЖ“ 2014-2020г., Приоритетна ос 2: „Подкрепа за
енергийна ефективност в опорни центрове в периферните райони“, процедура: BG16RFOP001-
2.001 „ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ В ПЕРИФЕРНИТЕ РАЙОНИ“

33Д „БИ ЕС АРК“ тел. 0885 84 76 34, e-mail: mail.bsp@abv.bg



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Тип 2 - подова конструкция, граничеща с външен въздух /еркер/. Изпълнена е от стоманобетонна плоча, външна мазилка, циментова замазка и подова настилка.

		88,27	м2		U=	2,304
Под еркер 1	Материали			δ	λ	R
	Подова плоча вътрешна повърхност Rsi			-	-	0,170
	Паркет			0,02	0,210	0,095
	Циментово-пясъчен разтвор			0,03	0,930	0,032
	Стоманобетон			0,12	1,630	0,074
	Варо-пясъчна мазилка (външна)			0,02	0,870	0,023
	Подова плоча външна повърхност Rse			-	-	0,040
	Съпротивление на топлопреминаване на съставната конструкция				ΣR_i	0,434

При извършения оглед се установи, че подовите настилки са в добро състояние, но поради липсата на топлоизолационен материал на подовата плоча граничеща с външен въздух /еркер/, топлинните загуби през зимния период са значителни.

III.7. Елементи на осигурена достъпна среда:

Не е осигурена достъпна среда за хората с увреждания.

IV. Раздел IV "Сертификати"

Сертификат за енергийна ефективност:

Сертификат за енергийни характеристики на сграда в експлоатация
№ 327APK019, Дата на издаване 12.03.2016г.

Други сертификати:

Няма налични

V. Раздел V "Данни за лицата, съставили или актуализирали техническия паспорт".

V.1. Данни за собственика

Сградата е частна собственост.

V.2. Данни и удостоверения за лицата, извършили обследването и съставили техническия паспорт на строежа

Обединение по 33Д "БИ ЕС АРК", със седалище и адрес на управление п.к.1504, гр.София, район Оборище, ул."Тракия"№35, ап.2, адрес за кореспонденция: п.к.1360 гр.София, ж.к.Люлин 1, ул."109"№19,ет.7, телефон за контакт 0885 847634, факс неприложим, електронна поща mail.bsp@abv.bg.

Управител: Тома Огнянов Чакалов

Удостоверение за регистрация на проектантско бюро № 0334ПБ с протоколно решение на УС на КУУП от 26.09.2014г.

Застраховка „Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството“ № 15 100 1317C 0000485883

Екип извършил обследването и съставил техническия паспорт:

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНИ В РАСТЕЖ“ 2014-2020г., Приоритетна ос 2: „Подкрепа за енергийна ефективност в опорни центрове в периферните райони“, процедура: BG16RFOP001-2.001 „ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ В ПЕРИФЕРНИТЕ РАЙОНИ“

33Д „БИ ЕС АРК“ тел. 0885 84 76 34, e-mail: mail.bsp@abv.bg



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Част **„Архитектура“**: арх. Станимир Станиславов Тонев

Удостоверение за проектантска правоспособност №05357 от „КАБ“

Част **„Конструктивна“**: инж. Василена Тодорова Руневска

Удостоверение за пълна проектантска правоспособност Рег №13277 от „КИИП“

Част **„ВиК“**- анализ и оценка: инж. Стефка Георгиева Владимирова –

Удостоверение за пълна проектантска правоспособност Рег №09774 от „КИИП“

Част **„Електро“** - анализ и оценка: инж. Виктор Йорданов Гущеров

Удостоверение за пълна проектантска правоспособност Рег №13514 от „КИИП“

Част **„ОВиК“** - анализ и оценка: инж. Владислава Георгиева Георгиева

Удостоверение за пълна проектантска правоспособност Рег №13523 от „КИИП“

Част **„Пожарна безопасност“**: инж. Манол Петров Тончев

Удостоверение за проектантска правоспособност Рег №41243 от „КИИП“.

Част **„ТК“** по част **„Конструктивна“**: инж. Георги Ивилов Бакърджиев

Удостоверение за упражняване на технически контрол по част „Конструктивна“
№00415

Част Б **“Мерки за поддържане на строежа и срокове за извършване на ремонти”**

I. РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗВЪРШЕНИТЕ ОБСЛЕДВАНИЯ

I.1. Част **„Архитектура“**

Сградата представлява два правоъгълника план, приплъзнати по късата си страна, така че средата на единия да съвпадне с ъгъла на другия, с дългата си ос в посока север – юг. Първият жилищен етаж е еркерно издаден над партера.

Функционално сградата е разделена на четири зони (във вертикала):

- Сутерен със складови помещения;
- Гаражи на партерното ниво;
- Пет жилищни етажа с по два апартамента за всеки вход;
- Тавански помещения.

Разпределението на двата входа е симетрично с изключение на една допълнителна тераса на южните апартаменти на вход „Б“.

Входовете на сградата са повдигнати чрез стълбища със по шест стъпала и от тях се влиза на нивото на стълбищната площадка между партера и първия жилищен етаж. Светлата ширина на входовете е по 1,50 м. за всеки вход. В стълбищната клетка на кота - 2.40 м. са разположени главното разпределително табло и централният водомер на сградата.

На сутеренното и таванското ниво са разположени по едно обслужващо помещение за всеки апартамент и общи площи за достъп към тях, а на партерното съответно по един гараж. Гаражите са достъпни от изток и запад.

Стълбищните клетки са двураменни с по 9 стъпала на рамо с височина 15,55 см. всяко. Изключение правят стъпалата към партера и сутерена, които са различни по брой и височина, както и стъпалата към последната площадка, от която се осъществява достъпа до покрива на сградата.

Жилищните етажи на вход „А“ са съставени от по два симетрични апартамента. Квадратурата на северния е 120,54 кв. м., а на южния е 117,52. Всички апартаменти имат

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНИ В РАСТЕЖ“ 2014-2020г., Приоритетна ос 2: „Подкрепа за енергийна ефективност в опорни центрове в периферните райони“, процедура: BG16RFOP001-2.001 „ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ В ПЕРИФЕРНИТЕ РАЙОНИ“

33Д „БИ ЕС АРК“ тел. 0885 84 76 34, e-mail: mail.bsp@abv.bg



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

частично източно и западно изложение, но № 1, 3, 5, 7 и 9 са основно със северно, а апартаменти № 2, 4, 6, 8 и 10 са основно с южно.

Всеки апартамент е с по две спални, дневна, трапезария, малка кухня, баня, тоалетна и три тераси, две на изток и една на запад.

Жилищните етажи на вход „Б“ са също с по два симетрични апартамента (разпределението им е еднакво с тези на Вх. „А“, с изключение на една допълнителна тераса при южните апартаменти). Квадратурата на северния е 120,71 кв. м., а на южния е 127,50. Всички апартаменти имат частично източно и западно изложение, но № 11, 13, 15, 17 и 19 са основно със северно, а апартаменти № 12, 14, 16, 18 и 20 са основно с южно.

През годините на експлоатация са правени частични изменения, за които няма строителни книжа. Повечето апартаменти са остъклили терасите до кухните си, с изключение на апартаменти № 2, 7, 10, 11, 13, 16 и 19. Апартаменти № 5 и 6 са остъклили западните си тераси, апартамент 12 – южната, а апартамент 17 е затворил своята с ролетни щори. На различни места са премахнати части от вътрешни зидове, но не е премахван носещ елемент и съответно не е компрометирало конструктивната устойчивост на сградата.

До покрива на сградата се достига през капандура над последната стълбищна площадка на кота +14.90 м

1.1. Безопасна експлоатация и опазване живота и здравето на хората
Не са на лице проблеми, които биха затруднили експлоатацията и биха застрашили здравето на хората посещаващи и живеещи в сградата.

1.2. Използваемост на помещенията

Всички помещения се използват по предназначение.

1.3. Хигиена и условия

1.3.1. Настилки

- Мозайката е в добро състояние почти навсякъде;
- Повечето настилки са сменени и са в добро експлоатационно състояние с малки изключения;
- Фаянс и гранитогрес в санитарните помещения в апартаментите, където не е сменян трябва да се поднови.

1.3.2. Стени

- Латекс – на места замърсен (в общите части на сградата);
- Фаянс - в апартаментите, където не е сменян трябва да се поднови;
- Мазилка – в добро състояние с изключение на таванските помещения.

1.3.3. Тавани

- Латекс – замърсен на места в общите части;

1.3.4. Течове.

Поради компрометираното състояние на покрива се забелязват следи от течове по стените и таваните на подпокривният етаж.

1.3.5. Ремонти

През годините са извършвани частични вътрешни ремонти:

- 1.3.5.1. Част от терасите са остъклени (основно тези до кухните);
- 1.3.5.2. Част от дограмата е подменена с нова от различни материали;
- 1.3.5.3. Частично са подменени подовите настилки;
- 1.3.5.4. Част от жилищните помещения са „освежени“.

1.2. Част „Конструктивна“

Елементи на конструкцията

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНИ В РАСТЕЖ“ 2014-2020г., Приоритетна ос 2: „Подкрепа за енергийна ефективност в опорни центрове в периферните райони“, процедура: BG16RFOP001-2.001 „ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ В ПЕРИФЕРНИТЕ РАЙОНИ“

33Д „БИ ЕС АРК“ тел. 0885 84 76 34, e-mail: mail.bsp@abv.bg



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



Колони

Колоните в сградата се намират в добро състояние. Няма обриване, оголяване на армировка. Не се наблюдават и диагонални или хоризонтални пукнатини. Не се забелязват преустройства по време на експлоатация, които да засягат вертикалните елементи (колони) на сградата.

Стоманобетонни шайби

Стоманобетонните шайби са изпълнени с дебелина 25 см. Има и тухлени шайби със стоманобетонна греда.

Стоманобетонни плочи

Стоманобетонните етажни плочи са с дебелина от 10 см, 12 см и 20 см. Плочата няма пукнатини, както и видими провисвания в плочите. Конзоли са с дебелина 10-14 см

Стоманобетонни греди

Стоманобетонните греди са с дебелина 25/40 см, 25/44 см.

Покривна конструкция

Покрива на сградата е със стоманобетонна плоча, над която има монтирани дървени ребра, върху тях има дъсчена обшивка и керемиди. Покрива е с 40% наклон. Част от шайбите и зидовете продължават и над покривната плоскост. Отвеждането на дъждовните води е външно, чрез улици и водосточни тръби, които стигат до прилежащия терен. Покривната плоча е сериозно компрометирана от течове през годините и трябва да се ремонтира.

Входна козирка

Над централния вход е изпълнена стоманобетонна козирка покриваща стълбищната площадка. Козирката е с постоянна дебелина на плочата 12 см. От заснемането е видно, че тя се нуждае от ремонтни дейности - липсва мазилката почти изцяло. По проект е била с борд 48 см, който не е изпълнен. Кое е позволявало да се отводнява козирката, както и е олекотило плочата и не би било причина за поява на дефект.

Конзоли за балкони

Балконите на апартаментите са с конзолно излизане в двете посоки на повечето места. Плочата им е с променлива дебелина - 14 см - 10 см. Конзолата в едната посока е 150 см, а в другата е 65 см. От заснемането е видно, че на терасите на първия етаж на местата, където имаме конзола в двете посоки, тухления зид, който е по края и завършва терасата е сериозно напукан и на места е разместена цялата тухлена стена. Тези тухлени зидове както и плочата на терасата трябва да се укрепят конструктивно, за да се предотвратят по-нататъчни пукнатини или по-сериозни последици, като изцяло падане на тухлената стена.

Основни изводи и заключения

Съгласно НТПС-05/06, за изготвяне на Технически паспорт на строеж, е необходимо в Конструктивното обследване да се даде оценка за техническото му състояние и сеизмичната му осигуреност.

При обследването на конструкцията на сградата не се установиха пукнатини и деформации в елементите на носещата конструкция на сградата. Като цяло конструкцията на сградата се намира в добро състояние и е в състояние да поема вертикални

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНИ В РАСТЕЖ“ 2014-2020г., Приоритетна ос 2: „Подкрепа за енергийна ефективност в опорни центрове в периферните райони“, процедура: BG16RFOP001-2.001 „ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ В ПЕРИФЕРНИТЕ РАЙОНИ“

33Д „БИ ЕС АРК“ тел. 0885 84 76 34, e-mail: mail.bsp@abv.bg



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

експлоатационни натоварвания към момента на обследването. В зоната в и около сградата не са установени деформации от слягане на земната основа. Не са установени деформации от провисване в етажните подови конструкции.

По експертна оценка, предвид на гореизложеното може да се счита, че на сегашния етап оценката за сеизмичната осигуреност на сградата е положителна.

При обследването на конструкцията на сградата се установиха конструктивната схема, вида и сеченията на елементите, както и основните характеристики на материалите. Не са установени недопустими деформации и пукнатини в конструктивните елементи на сградата.

В периода на експлоатация на сградата не са извършвани преустройства, които да засягат значително конструктивните елементи и да намаляват носещата им способност. Носещата конструкция на сградата като цяло е в добро състояние и е в състояние да поема експлоатационните вертикални натоварвания.

След изпълнението на всички предписани задължителни мерки сградата ще може да изпълнява своите експлоатационни функции.

1.3. Част „Пожарна и аварийна безопасност“

Пасивни мерки за пожарна безопасност:

Клас на функционална пожарна опасност:

Съгласно таблица №1 към чл.8. ал.1 от Наредба № 13-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар жилищната част се отнася към клас на функционална пожарна опасност (КФПО) Ф1.3, складовите помещения в подземния етаж и в подпокривното пространство, както и гаражите се класифицират към КФПО Ф5, подклас Ф5.2.

Необходим клас по реакция на огън на продукти за покрития на вътрешните повърхности в помещенията се определят съгласно чл.14(12) и Таблица 7 от Наредба 13-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар и са както следва:

- В сутерена - Стени и тавани – C-s1, d1 Подове – Dfl-s1
- складови помещения $\leq 300\text{m}^2$ и гаражи $\leq 300\text{m}^2$ - Стени и тавани – C-sl, d0 Подове - Dfl-s1
- в евакуационните стълбища - Стени и тавани – B-sl, d0 Подове - Bfl-s1
- по пътища за евакуация - Стени и тавани – B-sl, d0 Подове - Dfl-s1

Фактическата степен на огнеустойчивост на сградата отговаря на изискванията за необходимата II степен по таблица № 3 към чл.12 и табл. № 4 към чл. 14 от Наредба № 13-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

Съгласно чл.13, ал. 1 от Наредба 13-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, максимално допустимата застроена площ между брандмаурите за многофамилни жилищни сгради от клас на функционална пожарна опасност Ф 1 и подклас Ф1.3 над 5 етаж и до 28 метра височина от II степен на огнеустойчивост е 2000 кв.м.

Застроена площ на жилищната сграда е 470,82 кв.м. и не превишава максимално допустимата площ.

Съгласно чл.490, ал. 1 от Наредба 13-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, максимално допустимата застроена площ между брандмауерите за складове в подземните етажи на многофамилни жилищни сгради са с площ до 300 кв.м и се отделят от останалата част на сградата съгласно чл.16

Площта на сутерените на вход „А“ и вход „Б“ на жилищната сграда са по 235,41 кв.м. и не превишава максимално допустимата площ.

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНИ В РАСТЕЖ“ 2014-2020г., Приоритетна ос 2: „Подкрепа за енергийна ефективност в опорни центрове в периферните райони“, процедура: BG16RFOP001-2.001 „ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ В ПЕРИФЕРНИТЕ РАЙОНИ“

33Д „БИ ЕС АРК“ тел. 0885 84 76 34, e-mail: mail.bsp@abv.bg



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Съгласно чл.16, ал.1, т.1 от Наредба № 13-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар е необходимо складовете в сутерена и таванските помещения да се обособят в отделни сектори, като се отделят със стени с огнеустойчивост най-малко EI 120 и самозатварящи се врати с огнеустойчивост EI 90. Необходимо е гаражите на партера да се отделят от жилищната част със стени с огнеустойчивост най-малко EI 120 и самозатварящи се врати с огнеустойчивост EI 90, съгласно чл.16, ал.1, т.1 и чл. 662 от Наредба № 13-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

Сградата се състои от два входа и пет жилищни етажа като на всеки етаж има по два апартамента. Евакуацията на жилищната сграда се осъществява по две евакуационни стълбища - по едно за всеки вход. Пред двата входа за да се преодолее разликата в котите са разположени 6 броя стъпала с площадка, което съответства на чл. 54, ал. 3 от Наредба № 13-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар. Евакуационните стълбища са естествено осветени съгласно чл. 50, ал. 1 от Наредба № 13-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар. Всяко едно от евакуационните стълбища обслужва сутерен, партерното ниво с гаражи, пет надземни жилищни етажа и тавански помещения. До покрива на сградата се достига през капандура над последната стълбищна площадка на кота +14.90 м. Съгласно чл.47, ал.3, т.2 от Наредба № 13-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар е необходимо евакуационното стълбище да бъде затворено в стълбищна клетка. За да се отдели евакуационното стълбище в стълбищна клетка (освен отделянето на сутерена, партера и тавана като сектори със защита на входа в стълбището с врати с огнеустойчивост най-малко EI 90) е необходима защита на входните врати на апартаментите и на помещенията (в надземните етажи) с директен достъп в стълбището чрез самозатваряща се врата с огнеустойчивост не по-малка от EI45.

Оценката на условията за успешна евакуация от сградата е отразена в таблица №2.
Таблица №2

Елементи, характеризиращи условията за успешна евакуация	Изискване на нормативните актове	Фактическо състояние	Заклучение за съответствие
Светла широчина и брой евакуационни изходи от помещенията и апартаментите в жилищната част	1 брой мин 0,9м - чл.41. ал.2, т.2 от Наредба № 13- 1971 чл.41. ал. 3, т.2 от Наредба № 13- 1971<0,9м за помещения с <15 човека	1 брой с мин 0,9м	СЪОТВЕТСТВА
Брой евакуационни изходи и стълбища на етаж	1 брой - чл.45. ал.6, от Наредба № 13- 1971	1 брой за всеки вход	СЪОТВЕТСТВА

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНИ В РАСТЕЖ“ 2014-2020г., Приоритетна ос 2: „Подкрепа за енергийна ефективност в опорни центрове в периферните райони“, процедура: BG16RFOP001-2.001 „ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ В ПЕРИФЕРНИТЕ РАЙОНИ“

33Д „БИ ЕС АРК“ тел. 0885 84 76 34, e-mail: mail.bsp@abv.bg



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Ширина на евакуационните стълбища	0,90 м - чл.41 от Наредба № 13- 1971	1,30 м	Съответства
Складови помещения в сутерена и гаражи на партера	1 брой с площ до 300 м ² - чл.42, ал.3 от Наредба № 13-1971 над 15 човека >0,9 - чл.42, ал.4 от Наредба № 13-1971	1 брой, 0,9м	Съответства
Дължина на евакуационния път	40 м - до 20 м в помещение с един изход и до 20 м в коридор- чл.44 от Наредба № 13- 1971	< 40 м - до 20 м в помещение с един изход и до 20 м в коридор	Съответства
Посока на отваряне на вратите на евакуационните изходи от апартаментите	до 15 човека: Навътре - чл. 43, ал. 4 от Наредба № 13- 1971	навътре	Съответства
Ширина на вратата на крайния евакуационен изход	1 брой мин 0,9м - чл.41. ал.2, т.2 от Наредба № 13- 1971 чл.41. ал. 3, т.2 от Наредба № 13- 1971 <0,9м за помещения с <15 човека	1,0 м	Съответства
Посока на отваряне на вратата на крайния евакуационен изход на сградата	Навън- чл. 43, ал. 4 от Наредба № 13- 1971	навън	Съответства

Условията за успешна евакуация съответстват на изискванията на глава седма от Наредба № 13-1971 от 29.10.2000 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар при отстраняване на следното констатирано несъответствие:

Забележка: Съгласно чл.47, ал.3, т.2 от Наредба № 13-1971 от 29.10.2009 г. за строително-

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНИ В РАСТЕЖ“ 2014-2020г., Приоритетна ос 2: „Подкрепа за енергийна ефективност в опорни центрове в периферните райони“, процедура: BG16RFOP001-2.001 „ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ В ПЕРИФЕРНИТЕ РАЙОНИ“

33Д „БИ ЕС АРК“ тел. 0885 84 76 34, e-mail: mail.bsp@abv.bg



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар е необходимо евакуационното стълбище да бъде затворено в стълбищна клетка. За да се отдели евакуационното стълбище в стълбищна клетка (освен отделянето на сутерена, партера и тавана като сектори със защита на входа в стълбището с врати с огнеустойчивост най-малко EI 90) е необходима защита на входните врати на апартаментите и на помещенията (в надземните етажи) с директен достъп в стълбището чрез самозатваряща се врата с огнеустойчивост не по-малка от EI45.

Отоплението на апартаментите в жилищната сграда е на електричество. Комините на сградата са изпълнени от строителни продукти с клас по реакция на огън A1 и A2, което съответства на чл. 127, ал.1 от Наредба № I3-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар. Необходимо е да се предвиди разстоянието между конструкции (дървени греди, ребра, каси на врати, покривни обшивки и др.), изпълнени от строителни продукти с класове по реакция на огън D - F, и телата на комините да е най-малко 0,1 m, съгласно чл. 133, ал. 1 от Наредба № I3-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар. Отворите около комини в междуетажни, в т.ч. тавански подови конструкции, изпълнени от строителни продукти с класове по реакция на огън B - F е необходимо да се запълнят със строителни продукти с клас по реакция на огън A1 и с дебелина най-малко 0,1 m.

АКТИВНИ МЕРКИ ЗА ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

- Обемно-планировъчни и функционални показатели за пожарогасителни инсталации

В зависимост от вида и предназначението на строежа, в т.ч. вид на инсталацията, площи, които подлежат на защита с пожарогасителна инсталация, изчислителни стойности на оразмеряването на инсталацията, проектни водни количества, блокировки и др.

Съгласно приложение № 1 към чл.3, ал.1 от Наредба № I3-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар не се изискват системи за пожарогасене с автоматично и/или ръчно задействане.

- Обемно-планировъчни и функционални показатели за пожароизвестителни инсталации

В зависимост от вида и предназначението на строежа, в т.ч. вид на инсталацията, площи, които подлежат на защита с пожароизвестителна инсталация, местоположение на централата, степен на защита на оборудването, блокировки и др.:

Съгласно приложение № 1 към чл.3, ал.1 от Наредба № I3-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар се изискват системи за пожароизвестяване с автоматично и ръчно задействане.

- Обемно-планировъчни и функционални показатели за оповестителни инсталации

В зависимост от вида и предназначението на строежа, в т.ч. площи, подлежащи на озвучаване; задействане на инсталацията и др.

Съгласно т. 1 към ал.1 на чл.56 от Наредба № I3-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар не се изискват технически средства и сигнали със специфичен звуков сигнал на всеки етаж, в т.ч. с възможност за ретранслация на записи с готов текст.

- Обемно-планировъчни и функционални показатели за димо- топлоотвеждащи инсталации

В зависимост от вида и предназначението на строежа, в т.ч. помещения и зони, подлежащи на димо- и топлоотвеждане, определяне на незадимяемата зона в помещенията, определяне на димен участък и резервоар, кратност на въздухообмена на

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНИ В РАСТЕЖ“ 2014-2020г., Приоритетна ос 2: „Подкрепа за енергийна ефективност в опорни центрове в периферните райони“, процедура: BG16RFOP001-2.001 „ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ В ПЕРИФЕРНИТЕ РАЙОНИ“

33Д „БИ ЕС АРК“ тел. 0885 84 76 34, e-mail: mail.bsp@abv.bg

димо- и топлоотвеждащите инсталации, кратност на въздухообмена при аварийна вентилационна инсталация, размери и разположение на димни люкове и механични вентилатори, приточни отвори и места за подаване на чист въздух и др.:

Съгласно глава девета от Наредба № Із-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар не се изискват ВСОДТ.

- Функционални показатели за водоснабдяване за пожарогасене

В зависимост от вида и предназначението на строежа, в т.ч. брой на пожарните хидранти, водопровод за пожарогасене, резервоар, водоизточник (обем), засмукване и възстановяване на водните количества, инсталации за пожарогасене по време на изпълнението на строежа и др.:

Не е констатирано наличие на пожарен хидрант в района на сградата. Съгласно чл.170, ал.1 от Наредба № Із-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар е необходимо да бъде изграден водопровод за пожарогасене с ПХ надземен тип (съгласно БДС EN 14384 "Надземни пожарни хидранти колонков тип") с разстояние между хидрантите не повече от 200 м.

- Функционални показатели за преносими уреди и съоръжения за първоначално пожарогасене, в т.ч. вид и брой на уредите и съоръженията за помещение, за етаж или за цялата сграда.

Съгласно приложение №2 към чл.3, ал.2 от Наредба № Із-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар сградата трябва да се оборудва с прахови пожарогасители тип АВС-6 кг. по 1 брой за всеки етаж.

- Функционални показатели на евакуационно осветление

Стълбищната клетка е със естествено осветление, съгласно чл. 50, ал.1 от Наредба № Із-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

Съгласно чл.55, ал.2 от Наредба № Із-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар не е необходимо да се предвиди аварийно работно осветление и аварийно евакуационно осветление за сградата.

Заключение: Състоянието на сградата към момента не удовлетворява изискванията на чл. 169 от ЗУТ по отношение на енергоефективност, безопасна експлоатация, защита от шум и опазване на околната среда.

II. НЕОБХОДИМИ МЕРКИ ЗА ПОДДЪРЖАНЕ И БЕЗОПАСНА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА СТРОЕЖА И СРОКОВЕ ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА РЕМОНТИ

II.1.Задължителни

Част „Архитектура“

- ❖ Осигуряване изискванията на Наредба № 4 от 1 юли 2009 г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания. Изграждане на рампи, средства за преодоляване разликата в отделните нива.
- ❖ Цялостно изолиране на сградата в съответствие с Наредба №7 от 2004г. за Енергийна ефективност на сгради.
- ❖ Подмяна на дограмата в съответствие с Наредба №7 от 2004г. за Енергийна ефективност на сгради.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



- ❖ Топлоизолиране на покрива на сградата и подмяна на компрометирана дървена конструкция и ламарината.
- ❖ Укрепване на зиданите парапети на първия жилищен етаж.
- ❖ Дозидждане или монтиране на ръкохватка на парапетите до изискуемата се височина.
- ❖ Подмяна на улиците и водосточните тръби.
- ❖ Подмяна на осветлението в общите части с енергоефективно.
- ❖ Остъкляване на някои балкони с цел обща архитектурна визия на сградата (при желание от страна на живущите)

Част „Конструктивна“

- ❖ Да се подмени покривната дървена обшивка и да се пренаредят керемидите, за да се предотвратят последващи течове.
- ❖ Да се подмени компрометираната дървена конструкция – на покрива
- ❖ да се укрепят конструктивно балконите, където има пукнатини и разместени зидове.
- ❖ да са възстанови проектното състояние на стоманобетонкови козирки, покривни еркери и бордове.

Част „ВиК“

❖ ВОДОСНАБДЯВАНЕ

Да се монтират общи водомерени възели в сградата, които да отговарят на изискванията на чл.29 от НАРЕДБА № 4, от 17 юни 2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации и да включват:

1. спирателен кран-11/2";
2. филтър пред водомера-11/2";
3. водомер-с възможност за дистанционно отчитане;
4. прави тръбни участъци към двата края на водомера с дължина, съответстваща на техническата спецификация на водомера;
5. възвратна клапа или друго подходящо устройство за защита от обратен поток съгласно БДС EN 1717 "Защита срещу замърсяване на питейната вода във водоснабдителните инсталации и общи изисквания към устройства за предотвратяване от замърсяване при обратен поток"-11/2";
6. спирателен кран с изпразнител-11/2".

Цялата водоснабдителна инсталация в сградата се нуждае от топлоизолация.

❖ КАНАЛИЗАЦИЯ

Няма необходимост от подмяна на канализационната инсталация.

Всички водосточни тръби в сградата следва да се подменят, като се запази съществуващото решение да се оттичат повърхностно към прилежащите терени, а да не се включват към сградната хоризонтална канализационна мрежа с цел да не се натовари допълнително съществуващото сградно канализационно отклонение.

Част „Електро“

- ❖ Подмяна на осветителните тела в стълбищната клетка.
- ❖ Да се предвиди нова мълниезащитна и заземителна инсталация.

Част „ОВиК и поддържане на нормативен микроклимат“

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНИ В РАСТЕЖ“ 2014-2020г., Приоритетна ос 2: „Подкрепа за енергийна ефективност в опорни центрове в периферните райони“, процедура: BG16RFOP001-2.001 „ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ В ПЕРИФЕРНИТЕ РАЙОНИ“

33Д „БИ ЕС АРК“ тел. 0885 84 76 34, e-mail: mail.bsp@abv.bg

- ❖ Цялостно изолиране на сградата в съответствие с Наредба №7 от 2004г. за Енергийна ефективност на сгради.
- ❖ Подмяна на дограмата в съответствие с Наредба №7 от 2004г. за Енергийна ефективност на сгради.
- ❖ Топлоизолиране на покрива на сградата и подмяна на компрометирана дървена конструкция и ламарината.
- ❖ Подмяна на осветлението в общите части с енергоефективно.

Част „Пожарна безопасност“

- ❖ Необходимо разделяне на компонентите за топлоизолации на външните повърхности в зависимост от реакцията им на огън, съгласно чл.14, ал.13 и таблица 7.1 от Наредба № Із-1971 от 29.10.2000 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.
- ❖ Необходимо е около всеки отвор (прозорец или врата) да се изпълни рамка от ивици от топлоизолация с клас по реакция на огън А1 или А2 и минимална широчина 20 см, съгласно, съгласно чл.14, ал.15, т.1 от Наредба № Із-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.
- ❖ Необходимо е да се предвиди разстоянието между конструкции (дървени греди, ребра, каси на врати, покривни обшивки и др.), изпълнени от строителни продукти с класове по реакция на огън D - F, и телата на комините да е най-малко 0,1 m, съгласно чл. 133, ал. 1 от Наредба № Із-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар. Отворите около комини в междуетажни, в т.ч. тавански подови конструкции, изпълнени от строителни продукти с класове по реакция на огън В – F е необходимо да се запълнят със строителни продукти с клас по реакция на огън А1 и с дебелина най-малко 0,1 m.
- ❖ Необходимо е складовете в сутерена и таванските помещения да се обособят в отделни сектори, като се отделят със стени с огнеустойчивост най-малко EI 120 и самозатварящи се врати с огнеустойчивост EI 90, съгласно чл.16, ал.1, т.1 от Наредба № Із-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

II.2. Препоръчителни

Част „Архитектура“

- ❖ При извършването на бъдещи преустройства да се спазват изискванията на чл.169а и б от ЗУТ.
- ❖ Обновяване на неремонтираните помещения в сградата с цел осигуряване на по –добри санитарно-хигиенни условия.
- ❖ Ежегодно да се почистват всички помещения в сградата по подходящ способ, включително почистване на подове, стени и тавани в полуподземното ниво и подпокривното пространство.
- ❖ Да не се допуска натрупване на отпадъци, вторични суровини и неизползваеми вещи в складовете и техническите помещения в полуподземното ниво и последния етаж с цел намаляване на риска от пожар.

- ❖ На всеки седем години да се преобоядисват всички жилищни помещения и стълбищните клетки на сградата.

Част „Електро“

- ❖ Подмяна на съществуващата звънчева инсталация
- ❖ Изграждане на нова домофонна инсталация.
- ❖ Подмяна на захранващите линии на ел. таблата.
- ❖ Реконструкция и подмяна на апартаментните ел. табла.

Част „Пожарна безопасност“

- ❖ Необходимо е сградата да се оборудва с прахови пожарогасители тип ABC-6 кг. по 1 брой за всеки етаж. Съгласно приложение №2 към чл.3, ал.2 от Наредба № Із-1971 от 29.10.2000 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.
- ❖ Необходимо е гаражите на партера да се отделят от жилищната част със стени с огнеустойчивост най-малко EI 120 и самозатварящи се врати с огнеустойчивост EI 90, съгласно чл.16, ал.1, т.1 и чл. 662 от Наредба № Із-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.
- ❖ Необходимо е да бъде изграден водопровод за пожарогасене с пожарни хидранти надземен тип, съгласно чл.170, ал.1 от Наредба № Із-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар с разстояние между хидрантите не повече от 200 м.
- ❖ Необходимо е да бъде изграден водопровод за пожарогасене с пожарни хидранти надземен тип, съгласно чл.170, ал.1 от Наредба № Із-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар с разстояние между хидрантите не повече от 200 м.
- ❖ Необходимо е да се изгради сухотръбие с тръба с диаметър 2 цола с изводи със спирателни кранове и съединители тип „щорц“ разположени в непосредствена близост до входа в евакуационните стълбища на всеки етаж, съгласно чл.207, ал.1 от Наредба № Із-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.
- ❖ Съгласно чл.47, ал.3, т.2 от Наредба № Із-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар е необходимо евакуационното стълбище да бъде затворено в стълбищна клетка. За да се отдели евакуационното стълбище в стълбищна клетка (освен отделянето на сутерена, партера и тавана като сектори със защита на входа в стълбището с врати с огнеустойчивост най-малко EI 90) е необходима защита на входните врати на апартаментите и на помещенията (в надземните етажи) с директен достъп в стълбището чрез самозатваряща се врата с огнеустойчивост не по-малка от EI45.

Срок за прилагане на мерките – 2 години след регистрирането на техническия паспорт в общината.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Част В “Указания и инструкции за безопасна експлоатация”

- I. Съхраняване на целостта на строителната конструкция - недопускане на повреди или умишлени нарушения (разбиване на отвори, намаляване на сечението, премахване на елементи и др.) на носещите елементи: стени, колони, шайби, греди, плочи и др.**
 - I.1.** Не се допуска засягане на носещи конструктивни елементи, без наличието на одобрен проект и издадено разрешение за строеж;
 - I.2.** Не се допуска извършване на дейности, като преместване на съществуващи зидове и направа на отвори в тях, ако се засягат носещи конструктивни елементи или се увеличава натоварването върху тях.
- II. Недопускане на нерегламентирана промяна в предназначението на строежа, която води до превишаване на проектните експлоатационни натоварвания и въздействия, вкл. чрез надстрояване, пристрояване или ограждане на части от сградата и съоръжението**
 - II.1.** Смяна предназначението на строежа или части от него, пристрояване и надстрояване се допуска след проведена процедура по съгласуване и одобряване на инвестиционен проект и издаване на разрешение за строеж.
 - II.2.** Разрешено е извършване на текущи ремонти /подобряване и поддържане в изправност на сградата, инсталациите и съоръженията в нея/, при които не се засяга носещата конструкция на сградата, не се променят предназначенията на помещенията и не се увеличават натоварванията, като същите се извършват от специализирани групи.
- III. Спазване на правилата и нормите за пожарна безопасност, здраве, заштита от шум и опазване на околната среда, вкл. предпазване от: подхлъзване, спъване, удар от падащи предмети от покрива или фасадата и др.**
 - III.1.** Почистване на района от сняг, лед и кал, а в случай на необходимост посипваме е пясък или сгур;
 - III.2.** В случай на извършване на текущ ремонт, мястото за бъде обезопасено, като се допускат за работа само специализирани лица;
 - III.3.** Използване на контейнери за отпадъци.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

IV. Нормална експлоатация и поддържане на сградите инсталации, мрежите и системите

- IV.1.** Профилактични прегледи на монтираните инсталации от правоспособни специалисти. Забелязаните нередности се отстраняват незабавно, като се вземат съответните мерки за безопасност.
- IV.2.** Електроинсталации - ежегодно замерване на контролираните параметри от лицензирана електро-лаборатория. При отклонение от норматива същите да се подменят и въвеждат в съответствие с изискванията;
- IV.3.** По отношение на вътрешните Ел. инсталации да се спазва Наредба № 3 за устройството за електрическите уредби и електропроводни линии;
- IV.4.** По отношение на вътрешните ВиК инсталации да се спазва Наредба № 4 за проектиране, изграждане и експлоатация на сгради и ВиК инсталации.

V. Поддържане в експлоатационна годност на пътническите и товарните асансьори, подвижните платформи, подемниците и др.;

Асансьорните уредби следва да са в експлоатация съгласно изискванията и да имат сключените договори за абонаментно сервизно обслужване.

VI. Правилна експлоатация и поддържане на съоръженията с повишена опасност.

В сградата няма такива.

Съставили:

Архитектура:
/ арх. Ст. Тонев /

Конструктивна:
/ инж. В. Руневска /

КТК:
/ инж. Г. Бакърджиев /

ЕЛ:
/ инж. В. Гущеров /

ОВиК:
/ инж. Вл. Георгиева /

ВиК:
/ инж. Ст. Владимирова /

ПБ:
/ инж. М. Тончев /

Март 2016 г.
гр. София

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНИ В РАСТЕЖ“ 2014-2020г., Приоритетна ос 2: „Подкрепа за енергийна ефективност в опорни центрове в периферните райони“, процедура: BG16RFOP001-2.001 „ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ В ПЕРИФЕРНИТЕ РАЙОНИ“

33Д „БИ ЕС АРК“ тел. 0885 84 76 34, e-mail: mail.bsp@abv.bg