



"СУПЕРВАЙЗЕР"
ЕООД

**КОНСУЛТАНТ И СТРОИТЕЛЕН НАДЗОР, ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ
ПРОЕКТИРАНЕ, ОБСЛЕДВАНЕ И СЕРТИФИЦИРАНЕ НА СГРАДИ**

Перник, площад "Кракра Пернишки" №1, офис 707; гр. София, Община Студентока, ул. "Проф. Г. Брадистилев" №4
тел/факс: 076-60-13-62; e-mail: supervisor@mail.bg; www.supervisorbg.com;



ISO 9001:2008
ISO 14001:2004

Възложител:	Община Перник		
Собственик:	Сдружение на собствениците на Многофамилна жилищна сграда в гр.Перник, ул., Петко Каравелов" №20, вх.А и вх.Б		
Изпълнител:	Управител	Инж. Цветко Тужаров Подпис/печат

ТЕХНИЧЕСКИ ПАСПОРТ

Рег. №от



Обект:	МНОГОФАМИЛНА ЖИЛИЩНА СГРАДА в гр.Перник, ул.,„Петко Каравелов“ №20, вх.А и вх.Б с Рег № 15/Д-116/07.04.2015 г. на заявлението за интерес и финансова помощ
---------------	--

Перник, октомври.2015

ЧАСТ А "ОСНОВНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА СТРОЕЖА"

Раздел I "Идентификационни данни и параметри":

1.1. Вид на строежа: *Масивна сграда*

(сграда или строително съоръжение)

1.2. Предназначение на строежа: *Многофамилна жилищна сграда*

1.3. Категория на строежа: *Строежът е четвърта категория съгласно Наредба №1 на номенклатурата на видовете строежи от 30.07.2003 г.(ДВ бр.72/2003 г.)*

1.4. Идентификатор на строежа: **55871.505.807.1**

1.5. Адрес: **гр.Перник, ул.„Петко Каравелов“ №20, вх.А и вх.Б**

1.6. Година на построяване: **2003г.**

1.7. Вид собственост: *Частна*

(държавна, общинска, частна, друга)

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

1.8.1. Вид на промените:

По време на експлоатацията и обитаването на жилищата са извършени незначителни промени във вътрешното разпределение някои от жилищата.

- усвояване на тераси чрез остъкляване и/или премахване на подпрозоречен парапет между терасите и кухните;
- обръщане на врати;
- монтиране на втора или нова входна врата за жилището.

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

1.8.2.1. Опис на наличните документи за извършените промени: *Няма*

1.9. Опис на наличните документи:

1.9.1. Инвестиционен проект: за сградата има одобрени екзекутивни чертежи по всички части съхранени от собствениците.

1.9.2. Разрешение за строеж: Строително разрешение №231/04.08.1983г. Разрешение за строеж и преустройство на и промяна на предназначението на общи помещения на първия етаж в магазини № 500/01.12.2000 год. и Протокол за определяне на стр. линия и ниво от 18.10.1983 г. в кв. 143 по плана на гр. Перник

1.9.3. Преработка на инвестиционния проект: *Няма*

1.9.4. Екзекутивна документация, предадена в Община Перник от 18.03.2002 год.

1.9.5. Констативен акт по чл. 176, ал. 1 ЗУТ, съставен на 27.12.2001 г.

1.9.6. Окончателен доклад по чл. 168, ал. 6 ЗУТ от: *Не е съставян*

1.9.7. Разрешение за ползване/удостоверение за въвеждане в експлоатация - № 024/07.03.2003 год.

1.9.8. Удостоверение за търпимост №отг. - *Няма*

1.10. Други данни в зависимост от вида и предназначението на строежа: *Няма*

РАЗДЕЛ II "ОСНОВНИ ОБЕМНОПЛАНИРОВЪЧНИ И ФУНКЦИОНАЛНИ ПОКАЗАТЕЛИ"

2.1. За сгради:

2.1.1. Площи:

Застроена площ.....576,11 м²
• Обща разгъната застроена площ.....6 612,53 м²

2.1.2. Обеми:

• *застроен обем*.....17 949,11 м³

2.1.3. Височина - 22,35 м спрямо котата на средно прилежащия терен за всяка фасада и 23.90 м до котата на покрива на машинното помещение.

Брой етажи:- 11 *етажа*

Надземни: – 10 *етажа*

Полуподземни – 1 *етаж*

Подземни: - *няма*

2.1.4. Инсталационна и технологична осигуреност:

2.1.4.1. ВиК инсталации

2.1.4.1.1. *Водопровод.*

2.1.4.1.1.1. *Сградна водопроводна инсталация за питейно-битови нужди.*

Сградна водопроводна инсталация е с долно разпределение. Хоризонталната разпределителна мрежа за студена и гореща вода на първия етаж е изпълнена с поцинковани стоманени тръби, фитинги и арматури. Водопроводната инсталация е изпълнена окачена по тавана и стените на помещенията. Паралелно с тръбите за студена и гореща вода е монтирана и циркулационната мрежа.

Хоризонталната разпределителна мрежа е частично топлоизолирана.

Битовата гореща вода за потребителите в сградата е осигурена от ТЕЦ и абонатната станция на блока.

Вертикалните водопроводни клонове за студена и гореща вода са по пет за всеки вход общо десет за сградата, и са монтирани в санитарните помещения - бани и санитарни възли. Успоредно с тях е монтирана и циркулационната мрежа. Вертикалните щрангове са изпълнени с поцинковани тръби и съответните водопроводни части. Във всеки апартамент, на всяко отклонение от вертикалните клонове за студена и гореща вода са монтирани индивидуални водомери, за отчитане на изразходваните водни количества.

Хоризонталната тръбна разводка на етажите в санитарните помещения е изпълнена с поцинковани тръби. Част от баните са отремонтирани и етажната водопроводна мрежа е подменена с полипропиленови тръби - за студена и гореща вода, и съответните фитинги. Всички хоризонтални и вертикални отклонения към водочерпните арматури са вкопани в улеи по стените, скрити под мазилката. В санитарните помещения - бани със санитарни възли и в кухнята е монтирана необходимата водочерпна арматура – душ батерии, за тоалетни и кухненски мивки – стоящи и обикновени смесителни батерии и СК.

2.1.4.1.1.2. *Сградна водопроводна инсталация за противопожарни нужди.*

Сградата е десететажна жилищна и един полуподземен етаж, предназначен за складове и мазета. Общо нивата са единадесет. Съгласно Чл. 193 от НАРЕДБА №13 - 1971 За строително технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар от 29.10.2009 г., за сградата се изисква вътрешно водоснабдяване за пожарогасене.

В жилищната сграда има изпълнена сградна противопожарна инсталация от стоманени тръби 2“. Тя е проектирана и изпълнена общо с инсталацията за питейно-битови нужди.

По време на проектирането и строителство на жилищната сграда е били в сила Противопожарни строително-технически норми от 1968 г.

Съгласно тях и сега действащата нормативна уредба за сградата се изисква вътрешна противопожарна инсталация за пожарогасене.

Съгласно Чл. 197, пожарните кранове са предвидени в коридора на етажите. Липсва

оборудването на противопожарните табла.

2.1.4.1.2. Канализация.

2.1.4.1.2.1. Канализация за битови отпадни води.

Отводните тръби, които свързват санитарните прибори с вертикалните канализационни клонове са изпълнени от PVC тръби Ø50 и Ø110 мм и съответните фасонни части. Вертикалните канализационни клонове са изпълнени от PVC тръби Ø110 и Ø50 мм, общо шестнайсет на брой. Монтирани и обзидани, в санитарните помещения и кухните.

В санитарните помещения – бани и санитарни възли, и в кухнята е монтирано необходимото санитарно и кухненско обзавеждане: кухненски мивки, тоалетни мивки, вани, душ кабин, тоалетни чинии и подови сифони.

За ревизия на вертикалната канализация на ВКК са оставени ревизионни отвори на последния етаж и в полуподземния етаж на сградата. Вертикалните канализационни клонове са изведени над покрива за вентилация, съгласно нормативната уредба.

2.1.4.1.2.2. Хоризонтална канализация на сградата.

Хоризонталната канализация на сградата е изпълнена с каменинови тръби под пода на полуподземното ниво. Същата се ревизира с подови сифони Ø110 мм и ревизионни шахти в полуподземния етаж на сградата.

2.1.4.1.2.3. Отводняване на сградата – канализация за дъждовни води.

Отводняването на покрива е решено с бордове и външни водосточни тръби, които минават по фасадите на жилищната сграда. Атмосферните води от водосточните тръби по северозападната фасада са включени в хоризонталната канализация на жилищната сграда. Атмосферните води от водосточните тръби по югоизточната фасада са включени в площадковата канализация.

2.1.4.2. Отоплителна инсталация

В сградата има изградена и функционираща централна отоплителна инсталация.

Сградата не е топлоизолирана като цяло, има частично изолирани апартаменти. Има частично подменена дограма с PVC и двоен стъклопакет. В архитектурното заснемане е отразена спецификация на външната дограма по фасади, от което е видно, че сградата се нуждае от подмяна на дограмата и от топлинно изолиране на фасадите

2.1.4.3. Електрически инсталации

2.1.4.3.1. ГЕТ

ГЕТ за двата входа „А“ и „Б“ са метални, стоящи, монтирани на партера след входните врати. Ел. захранването на ГЕТ е осъществено от ШКД-6, монтирана на фасадата на сградата, и е захранена от два трафопоста с кабели НН. Във всяко ГЕТ са монтирани електронни монофазни електромери за потребителите защитени с автоматични прекъсвачи. и по 1бр. Трифазен електронен електромер за асансьора и по 1бр. монофазен електромер за общи нужди.

На всеки етаж има разпределителни кутии, през които се захранват апартаментните табла.

От ГЕТ до апартаментните табла ел. инсталацията е изпълнена по радиална схема с проводник ПВ-2х10mm². Във всяко жилище са монтирани апартаментни разпределителни табла изпълнени с автоматични прекъсвачи.

Оценка: Металната част на двата ГЕТ са в добро състояние. Електромерите са подменени в съответствие с изискванията на ЧЕЗ. Витловите предпазители са подменени с автоматични прекъсвачи оразмерени по мощност.

2.1.4.3.2. Инсталация осветление

Осветителната ел. инсталация за общи нужди в стълбищната клетка и приземния етаж е изпълнена с лампи с нажежаема жичка и инсталация скрита под мазилката с проводник

ПВВМ-1.5mm² и осветителни тела - плафониери на всяка стълбищна площадка.

Включването ѝ се осъществява чрез бутон на всяка площадка, която включва едновременно всички лампи във входа.

Осветителната инсталация в приземния етаж е изпълнена скрито под мазилката със стенни фасунги. Включването им се осъществява с ел. ключове, монтирани до входните врати за мазетата, а останалите ел. ключове са монтирани на съответните места.

Измерването на консумираната ел. енергия за мазетата в сутерена се извършва от електромерите за общи нужди.

Оценка: Така изпълнената осветителна инсталация в общите части във входовете, не отговаря на съвременните енергийно ефективни, светлотехнически и ергономични изисквания. Необходимо е в коридорите на полуподземния етаж всички осветителни тела да се подменят с нови „енергоспестяващи“ светлинни източници т.е. лампите с нажежаема жичка /ЛНЖ/ да се подменят с енергоспестяващи такива. Необходимо е осветителните тела в стълбищната клетка да се заменят с осветителни тела с вграден датчик да присъствие-360°.

Осветителната инсталация в жилищата са в добро състояние, но лампите с нажежаема жичка /ЛНЖ/ да се подменят с енергоспестяващи. На всеки етаж и над изходните врати да се монтират евакуационни осветителни тела с автономно захранване

2.1.4.3.3. Инсталация - Ел. контакти

Инсталация контакти в апартаментите е изпълнена с инсталация скрита под мазилката с проводник ПВВМ- 4.0mm² и контакти тип „Шуко“.

Ел. контактите са тип „Шуко“ със заземителна клема и са монтирани на височина до 50 см. от пода. В кухненския бокс контактите се монтирани на височина до 1.2 m от пода.

Изводите на контактите са защитени от претоварване и късо съединение чрез предпазители и автоматични прекъсвачи оразмерени съобразно мощността.

Оценка: Ел. инсталацията е в добро техническо състояние, но не отговаря на изискванията на Наредба № 3 от 09.06.2004 г. за УЕУЕЛ, т.е. не може да се използва дефектно токова защита.

2.1.4.3.4. Слаботокова инсталация и звънчево-домофонна

До външните входни врати са монтирани звънчево- домофонни табла с бутони, които функционират. Звънчевите инсталации са изпълнена с проводник - ПЗ-0.5mm² скрито под мазилката изтеглена в тръби.

Отвътре над входните врати на апартаментите са монтирани звънци, а до входните врати – звънчеви бутони. Инсталацията е в изправност.

На покрива на сградата са монтирани устройствата на интернет-доставчиците, които влизат през прозорците на коридорите на всеки етаж и от там по стените до етажните площадки и до потребителите.

Оценка: Външните устройствата на Интернет и TV доставчиците следва да се монтират във входовете и от там с канали / може и съществуващи, ако има свободна тръба/ до всеки етаж и съответно до потребителите. А външното им захранване да бъде подземно, не въздушно- от блок на блок.

Да се преработят домофонните табла и да се осигури достъп до апартаментите чрез електрически брави, монтирани на външните входни врати.

2.1.4.3.5. Мълниеотводна и заземителна инсталации

Видимо на покрива не се вижда да има мълниеприемна мрежа и не се виждат спусъци от бордовете.

Заземленията на ГЕТ са изпълнени със стандартно заземление – ъглов поцинкован заземителен кол 63/63/6 mm в съответствие с БДС-414-87,.

Оценка: На покрива трябва да се монтират нови мълниеприемни мрежи, и да се монтират нови съединителни кутии на видимо и достъпно място, в които да се свържат спусъка от мълниеприемната мрежа и заземителя, при което преходното импулсното съпротивление трябва да бъде $R < 20 \Omega$.

Да се правят периодични проверки на заземленията на двата ГЕТ при което стойността на преходно импулсното съпротивление трябва да бъде $R < 10 \Omega$

2.1.4.4. Сградни отклонения

2.1.4.4.1. Сградно водопроводно отклонение.

Сградата е захранена с вода за питейно-битови нужди от стоманен водопровод $\varnothing 150$ намиращ се северозападно от жилищния блок. Сградното водопроводно отклонение е изпълнено със стоманени цинковани тръби $\varnothing 3''$. За измерване на изразходваните водни количества е обособен общ водомерно-арматурен възел, монтиран в абонатната станция на първия етаж. Водомерно-арматурният възел се състои от спирателен кран преди водомера, мрежест филтър DN50, водомер $\varnothing 2''$ с $Q_{\max} = 30 \text{ м}^3/\text{ч}$. За всяко жилище са обособени индивидуални водомерно-арматурни възли за студена и гореща вода, които включват спирателен кран, Водомер и възвратен клапан.

2.1.4.4.2. Сградно канализационно отклонение.

Битовите отпадъчни води и атмосферните води от покрива на жилищната сграда са заустени в РШ югозападно от блока, а от там отведени в канализацията на улица „Петко Каравелов“.

2.1.4.4.3. Външното ел. захранване на жилищната сграда е изпълнено от ШКД-6, монтирана до входната врата, чрез кабел НН от два трафопоста намиращи се в непосредствена близост.

Оценка: Външното ел. захранване е в добро техническо състояние.

РАЗДЕЛ III "ОСНОВНИ ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ"

3.1. Технически показатели и параметри, чрез които са изпълнени съществените изисквания по чл. 169, ал. 1 - 3 ЗУТ към сградите

3.1.1. Вид на строителната система, тип на конструкцията.

Десететажна едносекционна многофамилна жилищна сграда строена по индустриален способ по системата ППП. Проектът е изготвен през 1979 год.

Статическото изчисление на отделните елементи е проведено за вертикални експлоатационни товари и хоризонтални сеизмични въздействия за VIII-ма сеизмична степен, за района на гр. Перник и при почви категория „С“.

Изследванията за сеизмични въздействия са проведени по равнинна схема на основата на Правилник за строителство в земетръсни райони, 1964г. с изменения и допълнения 1972г. и 1977 г.

Сградата е разгледана като съставена от хоризонтални /подови конструкции вертикални носещи елементи /монтажни колони/. Подовите конструкции са приети недеформируеми в равнината си диафрагми, а стените като конзоли с голяма височина на напречното сечение /шайби/. Стените са изпълнени като зидани с кухи тухли с дебелина 25 см за външните зидове и 15 см за преградните такива.

Усилията от сеизмични въздействия се поемат от 5 бр. противоземетръсни Шайби и две симетрични стоманобетонени ядра /стълбищните клетки/ изпълнени с армировка от стомана клас А-I и А-III и бетон М200.

Подовите плочи са изпълнени като безгредови с дебелина 18 см с армировка клас А-III и бетон М200.

Елементите, оформящи асансьорните клетки са самоносещи и представляват твърди ядра, които поемат усилия от движението на асансьора и са сеизмични елементи.

Подовите плочи са оразмерени като безгредови, с необходимата осигуровка против продънване около монтажните колони и кобилицы за разпределение на напреженията при повдигане на елементите.

Няма установени повреди и дефекти в конструктивните елементи.

Отклонения от вертикалност на стените и вследствие неравномерно слягане на земната основа, или други натоварващи въздействия не се забелязват; консолидацията на земната основа е напълно затихнала; Провисвания на подови и покривни елементи не са констатирани по време на обследването.

Деформации и повреди не са установени.

3.1.2. Носимоспособност, сеизмична устойчивост и дълготрайност на строежа стойност за конкретния строеж:

/чл.169, ал.1, т.1 ЗУТ/

Сградата е въведена в експлоатация през 2003 г. Проектирана е съгласно: „Натоварвания и въздействия върху сгради и съоръжения“ – 1967 г., „Норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции от 1957 г. - /НПБСК-57/ и Съгласно Правилник за строителство в земетръсни райони, 1964г. с изменения и допълнения 1972г. и 1977 г. Приложено е действащото сеизмично райониране на България по скалата на /МШК-64/, като се работи със сеизмичен коефициент съответстващ на VIII степен земетръс по скалата на Медведев – Шпонхоер - Карник за района на гр. Перник с коефициент на сеизмичност - $K_s=0,15$.

По време на обследването се установи следното:

1. Сградата е регулярна по височина и в план.
2. Не са правени промени в конструкцията и не са премахвани носещи конструктивни елементи в сградата.
3. Липсват пукнатини и деформации по носещи и неносещи стоманобетонни елементи.

Сравнителна таблица на нормите, действали по време на проектирането и строителството със сега действащите норми:

	Нормативни актове действащи към датата на въвеждане на сградата в експлоатация.	Нормативни актове действащи към момента на обследване на сградата.
Норми за земетръс	ПСЗР-64	„ЕВРОКОД 8“
Норми за бетонни и стоманобетонни конструкции	ППБСК /1957г.	„ЕВРОКОД 2“
Норми за натоварване	Правилник за натоварване на сгради и съоръжения от 1967 г.	„ЕВРОКОД 0“ „ЕВРОКОД 1“

Таблица за сравнение на натоварване и въздействия

Наименование на товари	Норми от 1967 г.		Норми от 2015 г.	
	Норм. товар	Коефициент натоварв.	Норм. товар	Коефициент натоварв.
Собств.тегло стоманобетон	-	1,20	-	1,35
Собств.тегло тухли	-	1,10		1,35
Собствено тегло метал	-	1,10	-	1,15
Мазилки, замазки	-	1,20	-	1,35
Окачени тавани, топлоизолации	-	1,30	-	1,35
Хидроизолации	-	1,30	-	1,35
Пол.товар жилища	150,0	1,40	200/300/	1,50
Временен товар от сняг	50,0	1,40	111,0	1,50

По отношение на якостните характеристики на бетона и армировъчната стомана е видно, че изчислителните им съпротивления са близки по стойност :

За бетона :

- призмена якост по нормите от 1957 г. - 11,0 МПа; за бетон М 200
- призмена якост по действащите норми 11,0 МПа; за бетон В15

За армировката клас AI :

- изч. съпротивление по нормите от 1957г. - 225 МПа;
- изч. съпротивление по действащите норми - 225 МПа;

За армировката клас AIII :

- изч. съпротивление по нормите от 1957г. - 375 МПа
- изч. съпротивление по действащите норми - 375 МПа.

Съгласно **Еврокод 8** натоварването от сняг за района на гр. Перник е $1,32 \text{ kN/m}^2$ и коефициент за натоварване 1,00 и $\mu=0,80$, т.е. изчислителното натоварване е $1,06 \text{ kN/m}^2$. Съгласно "Натоварвания и въздействия върху сгради и съоръжения" – 1957 г. действали по време на проектирането на сградата, натоварването от сняг е $0,70 \text{ kN/m}^2$ и коефициент за натоварване 1,40, т.е. изчислителното натоварване е $0,98 \text{ kN/m}^2$.

Съгласно Правилник за строителство в земетръсни райони, 1964г. с изменения и допълнения 1972г. и 1977 г., сградата е изчислявана на земетръс със следните параметри: сеизм. коеф. $k=0,15$, клас на значимост $C=1$, коеф. на реагиране $R=0,25$ за ППП. Съгласно Наредба № РД-02-20-2/2012 г. сеизмичните параметри са без изменение.

При оценка на сеизмичното поведение на сградите и съоръженията по нормите от 1964 г. и по сега действащите норми, трябва да се вземе под внимание, че изискванията по отношение на оразмеряването и конструирането на носещите елементи в последните са значително по-строги. **Стоманобетонните елементи на разглежданата сграда не са конструирани по изискванията на съвременните сеизмични норми.**

Заклучение: Съгласно действащите по време на проектирането норми /НПБСК-57/ и /ПСЗР-64/ - многофамилна жилищна сграда в гр. Перник, ул. Петко Каравелов №20, вх.А и вх.Б, има положителна статико - сеизмична оценка и **може да понесе допълнителното вертикално натоварване, след изпълнение на СМР предвидени за енергийно обновяване по проекта.**

3.1.3. Граници (степен) на пожароустойчивост (огнеустойчивост):
/чл.169, ал.1, т.2 ЗУТ/

Норми за осигуряване на безопасност при пожар

	Действителни характеристики установени с обследването		Еталонни стойност от действащите нормативни актове към дата на въвеждане на сградата в експлоатация.	Извод	Стойност и от действащите нормативни актове към момента на обследване на сградата.	Извод
1	2	3	4	5	6	7
	<i>R,E,I</i>	<i>Gф</i>	<i>Противопожарни строително технически норми от 1968 г.</i>	-	<i>Наредба №13-1971 от 29 октомври 2009г. За СТПН за осигуряване на безопасност при пожар и изменения</i>	-
Степен на пожароустойчивост.	-	-	<i>II</i>	-	<i>II</i>	-
1. Носещи стени и колони, стени на стълбища	30	Клас А	Негорими 2 часа	Съотв.	120 А1-А2	Съотв.
2. Междуетажни хоризонтални конструкции - деб.18 см.	330	Клас А	Негорими 2 часа	Съотв.	120 А1-А2	Съотв.
3. Неносещи външни и вътрешни стени	60	Клас А	Негорими 1 час	Съотв.	60 А1-А2	Съотв.
4. Площадки, рамена и стъпала в стълб щата-12см.	330	Клас А	Негорими 2 часа	Съотв.	120 А1-А2	Съотв.
5. Покривна стоманобетонна конструкция стоманобетонна плоча 18 см	-	Клас А	Негорими 2 часа	Съотв.	120 А1-А2	Съотв.
6. Покривно покритие-битумна мушама	-	-	-	-	-	-

Строителните конструкции и елементи съответстват на изискванията на нормативните актове за пожарна безопасност.

- Вътрешната планировка на сградата: Няма специфични изисквания на

нормативните актове за жилищна сграда.

Съответства на изискванията на нормативните актове за пожарна безопасност.

- Генералната планировка и състоянието на територията на обект:

В близост до обекта няма инженерни съоръжения до които следва да се определят нормативни разстояния. Разстоянията до съседни сгради са съгласно нормите за застрояване.

- **Състояние на електрическите инсталации:**

Ел. инсталациите са изградени съгласно нормативните изисквания за електрически инсталации съгласно Правилник за устройство на електрическите уредби. Издадено от Министерство на Енергетиката 1980 г. Противопожарни строително-технически норми 1968 г.

- **Състояние на отоплителните и вентилационните инсталации:**

Отоплителната инсталация и съоръженията от абонатната станция са функциониращи и изпълняват предназначението си. Демонтирани са отоплителните тела в общите части на сградата.

В сградата няма изградена вентилационна инсталация за вътрешните санитарни помещения. В отделни имоти впоследствие са монтирани санитарни вентилатори в сервизните помещения и местни смукатели и аспиратори на готварски уреди.

3.1.4. Санитарно-хигиенни изисквания и околна среда:

Електрически инсталации

В таблицата са дадени нормативните изисквания към момента на въвеждане на сградата в експлоатация, съществуващото състояние на електрическата инсталация и действащите в момента норми

№	Проектни стойности	Действителни стойности	Действащи в момента стойности
	Правилник за безопасност на труда при експлоатация на ел. Уредби и съоръжения- Д- 01-008 Правилник за устройство на електрическите уредби- 1980г. Противопожарни – строително технически норми от 1968 г.	Изпълнено	Наредба №3/09,06,2004г. За устройство на електрическите уредби и електропроводни линии. Наредба №9 от 9.юни 2004 г. За техническа експлоатация на електрическите мрежи. Наредба №13-1971 от 29 октомври 2009г. За СТПН за осигуряване на безопасност при пожар
	Ел.захранване		
1	Външно ел захранване на ГЕТ -с кабел 380V от ШКД-БДС-16291-85	От две разпределителни касета на ЕРП с кабел НН. Изпълнено	Чл.1732 (3) препоръчва се захранване на жилищни сгради TN-C-S или TN-C
2	Магистрална схема на захранване на етажните табла от ГЕТ- с проводник ПВ-А1 от – преминаващ през ЕТ ,защитен с метален щит	ПВ-10 mm ² Изпълнено	Чл.1732 (3) препоръчва се захранване на жилищни сгради TN-C-S или TN-C

	Проводник ПВ-А-1,БДС-43056764-75		
	Ел.табла		
1	ГЕТ - Метално стоящо с Гетинаксова подложка БДС - 8598-77	Фалтово монтирано в стълбищната клетка	чл.1745(3) допуска се монтаж на ГРТ в не самостоятелно помещение
2	Апартаментни табла над входните врати с автоматични прекъсвачи БДС-39 82-78	Изпълнено	Чл.1731 т.8 БДС- EN 60439-3
3	Правилник по безопасност на труда при експлоатация на електрическите уредби и съоръжения” 1971г. Д-01-008	Зземяване на ГЕТ чрез поцинкована ъглова стомана 63/63/6 mm в съответствие с БДС-414-87 и заземителна шина–40/4 mm R<10Ω	Правилник за безопасност при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрическите мрежи (обн., ДВ,бр. 34, в сила от 28.08.2004 г.)
	Контактна инсталация		
1	Контактната инсталация изпълнена с скрита под мазилката с, разклонителни кутии и конзоли на височина 2м от пода и определя броя на контактите на 1бр на 6m ² жилищна площ, а в кухнята 1бр. на 2m ²	Изпълнена съгласно ПУЕУ-80г	Чл.1762
2	Сечението на проводниците се определя по БДС-904-84 - до ПВВМ- 4 mm ² , изтеглен а скрито под мазилката и щепселни кутии (контакти) по БДС 3683-84.	Изпълнена съгласно ПУЕУ-80	Чл.1768 (3) определя височина от 0,3 до 1,5m
3	Защитната клема на контактите се занулява чл.VII-1-80 (2)	Изпълнено	Чл.1763 Допуска се използване на нулевия проводник като защитен ако няма изтеглен такъв от таблото
	Осветителна инсталация		
1	Сечението на проводниците се определя по БДС-904-84 - до ПВВМ-1,5mm ² и в апартаментите е изпълнена скрито под мазилката с разклонителни кутии и конзоли на височина 2м от пода.	Изпълнена.съгласно ПУЕУ-80	Чл. 1762 Изборът и сеченията на проводниците се оразмеряват по ток и к.с и гл. III и IV
2	Фасунги, Едисонови БДС- 688-83, Нормална лампа до 100W	Изпълнено 1,2м	Чл.1768 (1) - до 1m

3	Осветеност- БДС-1786-84 за жил. Помещения-40-60Lx л.н.ж , за коридори- 20 Lx л.н.ж.	Изпълнено	БДС EN 12464/2004 г
4	Телефонната и Звънчевата инсталации изтеглени в тръби.	Изпълнено	
	Мълниезащитна инсталация		
1	Норми за проектиране на мълниезащитата на сгради-ДВ22/	Липсва Мълнепроводна инсталация.	Наредба № 4 от 22 декември 2010 г. Импулсно съпротивление за мълниезащита 3-та категория до 20Ω.

В резултат от извършеното обследване съгласно чл.20 от Наредба № 5 от 2006г. и цитираните по-горе нормативни документи електрическата инсталация на сградата е годна и безопасна за експлоатация.

Водопроводна и канализационна инсталация.

В следващата таблица са дадени оразмерителните стойности за жилищни сгради с централно снабдяване с гореща вода, към момента на въвеждане на сградата в експлоатация и към настоящия момент.

	Оразмерителни параметри	Норми действащи към момента на въвеждане на сградата в експлоатация: „Норми за проектиране на водопроводни и канализационни инсталации в сгради“ /1964 г.	Норми действащи към момента на обследване на сградата: „НАРЕДБА № 4 от 17 юни 2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации“
1	Водоснабдителни норми за максимално денонощно водно количество, за сгради с централно снабдяване с гореща вода	300 л/д	240 л/д
2	Водоснабдителни норми за максимално часово водно количество, за сгради с централно снабдяване с гореща вода	26 л/ч	25 л/ч
3	Топлоизолация	Предвижда се топлоизолация на всички главни хоризонтални и вертикални клонове	Предвижда се топлоизолация на всички главни хоризонтални и вертикални клонове
4	Максимална оразмерителна скорост	2,5 м/с	2,0 м/с

Съгласно чл.50 от НАРЕДБА №4/ 2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации за водопроводите за студена вода се предвижда топлоизолация за предпазване от конденз с минимална дебелина съгласно следната таблица.

Местоположение на водопровода	Минимална дебелина на изолацията, mm, при коефициент на топлопроводност $\lambda=0,04 \text{ /(m.K)}$
При свободно преминаване на тръбата през неотопляемо помещение	4
При свободно преминаване на тръбата през отопляемо помещение	9
В инсталационен канал без успореден водопровод за гореща вода за битови нужди	4
В инсталационен канал с успореден водопровод за гореща вода за битови нужди	13
Вертикален водопроводен клон в инсталационна шахта	4
Вертикален водопроводен клон заедно с водопровода за гореща вода за битови нужди в инсталационна шахта	13
Вграден в бетонен под	4

Отоплителна инсталация

В сградата има изградена и функционираща централна отоплителна инсталация.

Сградата не е топлоизолирана като цяло, има частично изолирани апартаменти. Има частично подменена дограма с PVC и двоен стъклопакет. В архитектурното заснемане е отразена спецификация на външната дограма по фасади, от което е видно, че сградата се нуждае от подмяна на дограмата и от топлинно изолиране на фасадите.

3.1.4.1. Осветеност

Осветеността на отделните помещения в сградата съответства на съвременната нормативна база. Контролните измервания в жилищните помещения показаха осветеност около 40-60 Lx.

Осветлението на стълбището се включва от стълбищен автомат и бутони монтирани на стълбищните площадки.

В апартаментите, тавана и мазетата с обикновени, серийни и девиаторни ключове за скрит монтаж.

Осветителната инсталация в апартаментите е изпълнена с проводник до ПВВМ-2х1,5mm² положен под мазилка, а също така и в приземиия етаж, които в действителност са гаражи. С ключове и контакти за скрит монтаж.

Около 10% от осветителните тела в апартаментите и мазетата, имат енергоспестяващи лампи

3.1.4.2. Качество на въздуха.

В близост до сградата няма опасни лъчения.

Проветряването на помещенията става посредством отваряеми прозорци. За най-добър комфорт е необходимо обезпечение с трикратна смяна на въздуха за един час, за баня – 5 пъти, кухня – 6 пъти. Оптималната вентилация е изключително важна за здравето, комфорта и безопасността на обитателите.

Качеството на въздуха в затворени помещения се изразява чрез необходимото ниво на вентилиране или чрез концентрацията на въглероден диоксид в помещенията.

Микроклиматът в жилищните помещения не съответства на изискванията на БДС 15 251/2012 г., който определя параметрите, които трябва да се използват за мониторинг на вътрешния въздух, съгласно Директивата за енергийна ефективност.

3.1.4.3. санитарно-защитни зони, сервитутни зони – Няма учредени

3.1.4.4. други изисквания за здраве и опазване на околната среда:

Сградата е захранена с вода за питейно-битови нужди от уличен водопровод посредством сградно водопроводно отклонение.

Главната хоризонтална водопроводна инсталация е изпълнена от поцинковани стоманени тръби.

Битовите отпадъчни води и атмосферните води от покрива на сградата са заустени в ревизионни шахти, югозападно от жилищната сграда и посредством сградно канализационно отклонение са включени в уличния колектор по ул. „Петко Каравелов”.

Сградата е захранена с електричество.

3.1.5. Гранични стойности на нивото на шум в околната среда, в помещения на сгради, еквивалентни нива на шума от автомобилния, железопътния и въздушния транспорт и др. /чл.169, ал.1, т.5 ЗУТ/

Не се установи наднормен шум от вътрешни и външни източници

Спазени са: Хигиенни норми № 0-64 за пределно допустимите нива на шума в жилищни и обществени сгради и жилищни райони – 1972 г. и Наредба № 6 от 26 юни 2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението

3.1.6. Стойност на енергийната характеристика, коефициенти на топлопреминаване на сградните ограждащи елементи

Ще бъдат показани в енергийния сертификат

3.1.7. Елементи на осигурената достъпна среда:

Не осигурен достъпът на хора в неравностойно положение до сградата.

Безопасна експлоатация /чл.169, ал.1, т.4 ЗУТ/

За да се предпазят хората от поражения на ел.ток всички контакти и корпусите на таблата да бъдат занулени; корпусите на осветителните тела също да бъдат занулени. За предпазване на сградата от пожар в съответствие с правилниците за пожарна безопасност и експлоатация ел.инсталацията да е положена скрито под мазилката с трудногорима изолация;

По време на техническата експлоатация на водопроводната инсталация - водопроводите, водочерпните кранове и арматури и изградените системи за повишаване на налягането да се поддържат в изправност така, че да не се допускат щети вследствие на аварии, а загубите на вода и разходът на енергия да са минимални.

По време на техническата експлоатация на гравитационната канализационна инсталация се отстраняват повреди по проводите и санитарните прибори, като се вземат мерки за осигуряване на тяхната водо и газоплътност и се създава система за техническо обслужване и ремонт, за което се води съответната техническа документация.

РАЗДЕЛ IV "СЕРТИФИКАТИ"

4.1. Сертификати на строежа

4.1.1. Сертификат за енергийна ефективност - *Няма*

4.1.2. Сертификат за пожарна безопасност: *Няма*

4.1.3. Други сертификати: *Няма*

4.2. Сертификати на строителни конструкции и/или строителни продукти: *Няма*

4.3. Декларации за съответствие на вложените строителни продукти : *Няма*

4.4. Паспорти на техническото оборудване : *Няма*

4.5. Други сертификати и документи: *Няма*

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

5.1. Данни за собственика:

Етажна собственост /СС/ на Многофамилна жилищна сграда: гр. Перник, ул." Петко Каравелов" №20, вх.А и вх.Б

5.2. Данни и удостоверение на консултанта: „Супервайзер“ ЕООД

5.2.1. Данни за наетите от консултанта физически лица :

- арх. Момчил Владимиров Петров;
- инж.Цветко Георгиев Тужаров;
- инж.Оля Михайлова Панчева;
- инж.Станка Асенова Станкова;
- инж.Даниел Тодоров Вълев.

5.2.2. Номер и срок на валидност на удостоверението : №РК-0392/20.02.2015 г. на ДНСК

5.3. Данни и удостоверения за придобита пълна проектантска правоспособност:

- арх. Момчил Владимиров Петров- проектант с ППП, Рег. № 03369 на КАБ;
- инж.Цветко Георгиев Тужаров - проектант с ППП,Рег. № 00027, ПС"КСС" на КИИП
- инж.Оля Михайлова Панчева - проектант с ППП, Рег. № 09131, ПС"ВС" на КИИП;
- инж.Станка Асенова Станкова- проектант с ППП, Рег. № 05502, ПС"ЕАСТ" на КИИП;
- инж.Даниел Тодоров Вълев -проектант с ППП, Рег.№10840,ПС"ОВКХТТГ" на КИИП;

5.4. Данни за техническия ръководител за строежите от пета категория: *Няма*

5.5. Данни и удостоверения за лицата, извършили обследването и съставили техническия паспорт на строежа:

ЧАСТ Б "МЕРКИ ЗА ПОДДЪРЖАНЕ НА СТРОЕЖА И СРОКОВЕ ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА РЕМОНТИ"

1. Резултати от извършени обследвания: *Съгласно чл.20 от Наредба № 5 от 2006 г.*

1.1. Съгласно /НПСЗР-87/ и /НПБСК /1989 г./ - многофамилна жилищна сграда в гр. Перник, ул." Петко Каравелов" №20, вх.А и вх.Б, с идентификатор 55871.505.807.1 по КККР **има положителна статико - сеизмична оценка и може да понесе допълнителното вертикално натоварване от реализиране на мерките по енергийна ефективност.**

2. Необходими мерки за поддържане на безопасната експлоатация на строежа и график за изпълнение на неотложните мерки:

- Пролетен преглед, който да се извършва не по-късно от 30 май. Да обхваща подробна проверка на техническото състояние и нуждата от ремонт на отделните конструктивни елементи и основни части на сградата.

- Есенен преглед се извършва не по-късно от 25 септември. Той обхваща подробна проверка на подготовката на сградата за зимния сезон: проверка на основните части на сградата, които я предпазват от атмосферни влияния през зимата, като покрив, комини, олуци, водосточни тръби, тротоарни плочи, настилки около сградата, отоплителни инсталации и др. Задължителен оглед на сградата след всяко едно земетресение ≥ 4 степен по скалата на Рихтер.

- Своевременно отстраняване на ледени висулки от стрехите на сградата;
 - Преглед на покривната конструкция и покривно покритие след всяка една силна буря, почистване на воронки и водосточни тръби;
 - Извършване на измерване на импеданса на контура „фаза – защитен проводник“ не по-рядко от веднъж на 5 г. и при всяко първоначално въвеждане в експлоатация на уредби, съоръжения, машини, апарати, инсталации и др., след всяко преместване и въвеждане в експлоатация на ново работно място на съоръжения, машини, апарати и др.и след ремонти и преустройства, оказващи влияние върху ефективността на зануляването в съответствие с Наредба №16-116 от 08.02.2008 г. за техническа експлоатация на енергообзавеждането;
 - Извършване на измерване на съпротивление на защитни заземителни уредби веднъж годишно и след всеки ремонт, в съответствие с Наредба №16-116 от 08.02.2008 г. за техническа експлоатация на енергообзавеждането;
 - Извършване на измерване на съпротивление на мълниезащитни заземителни уредби не по рядко от веднъж на 2 г., в съответствие с Наредба №4 от 22.12.2010 г. за мълниезащитата на сгради, външни съоръжения и открити пространства;
2. Данни и характеристики на изпълнените дейности по поддържане, преустройство и реконструкция на строежа: -
3. Срокове за извършване на основни ремонти по отделните конструкции и елементи на строежа - При доказана необходимост
4. Срокове за извършване на текущи ремонти по отделните конструкции и елементи на строежа - При доказана необходимост
5. Срокове за извършване на технически прегледи по отделните конструкции и елементи на строежа
- 10 год. Извършват се огледи за видими пукнатини и деформации. При необходимост се извършва конструктивно обследване.
- 5.1.Елементи на носещата

конструкция:

5.1.1.Стоманобетонни конструктивни елементи в т.ч.противоземетръсни шайби,греди, колони, козирки, междуетажни и покривни плочи проектирани и изпълнени по различни конструктивни системи

6.Фасади

6.1. Фасадни мазилки всички видове	20 год.	Очукване на съществуващата мазилка и направа на нова мазилка
6.2. Фасадни бучарди по цокли	30 год.	Очукване на подкожушени части или изцяло и направа на нова облицовка
6.3. Облицовки вътрешни		
6.4. Облицовки с фаянсови и теракотни плочи	20 год.	Цялостна или частична подмяна и нови фуги
6.5. Дървени вътрешни облицовки	50 год.	Цялостна подмяна или обновяване
6.6. Външни облицовки или отделни елементи от дърво	30 год.	Цялостна подмяна или подмяна на отделни елементи и укрепяване
6.7. Железарски изделия по фасадата (парапети, решетки и подобни)	50 год.	Подмяна или изкърпване и усилване

7. Настилки

7.1. Тротоарни настилки около сградата	10 год.	Частична подмяна и пренареждане
7.2. Бетонни настилки около сградата	20 год	Разкъртване и подмяна на отделни части или цялостна подмяна
7.3. Ламинатни паркет	10 год	Подмяна
7.4. Теракотни и подобни настилки	25 год	Подмяна
7.5. Пластмасови настилки (мокет, линолеум и др.)	8 год	Подмяна
7.6. Фасадни пластмасови прозорци	25 год	Подмяна

7.7. Врати външни	20 год	Подмяна
7.8. Врати интериорни	40 год	Подмяна
8. Електрически инсталации		
8.1. Външно кабелно захранване	30 год	
8.2. Главно ел. табло и апартаментни табла	15 год	
8.3. Вътрешни линии и излази	15 год	Подмяна на разклонителни кутии, конзоли, предпазители, контакти, ключове, фасунги и др. подобни
9. Водопроводна инсталация		
9.1. Водопроводно отклонение (сградно захранване)	25 год 5 год	Частична или цялостна подмяна на тръбите; Подмяна на водомери;
9.2. Вътрешна водопроводна мрежа за студена вода	25 год	Съпътстващи видове работи. Подмяна на водопровода;
9.3. Вътрешна водопроводна мрежа за гореща вода	25 год	Подмяна на водопровод. Топлоизолация на тръбите; Съпътстващи видове работи.
10. Канализационна инсталация		
10.1. Външна канализационна връзка	25 год	Цялостна или частична подмяна на тръби, фасонни части и шахти; Съпътстващи видове работи.
10.2. Вътрешни канализационни мрежи	25 год	В зависимост от вида на тръбите се извършва цялостна или частична подмяна; Съпътстващи видове работи.
11. Отоплителни инсталации		
11.1. Отоплителни тела (радиатори)	15 год	Съпътстващи видове работи. Подмяна в зависимост от вида на телата
12. Инсталации и съоръжения		
12.1. Абонатна станция		Сервизно обслужване от Топлофикация Перник АД

Част В "Указания и инструкции за безопасна експлоатация"

1. 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.
2. Недопускане на нерегламентирана промяна на 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.
3. Спазване на правилата и нормите за пожарна безопасност, здраве, защита от шум и опазване на околната среда, вкл. предпазване от подхлъзване, спъване, удар от падащи предмети от покрива или фасадата и др.
4. Нормална експлоатация и поддържане на сградните инсталации, мрежите и системите.
5. Поддържане в експлоатационна годност на пътническите и товарните асансьори, на подвижните платформи, на подемниците и др.
6. Правилна експлоатация и поддържане на съоръженията с повишена опасност.

Нормативна уредба:

1. Закон за устройство на територията;
2. Закон за енергийната ефективност;
3. Наредба № 5 от 28 декември 2006 г. за техническите паспорти на строежите;
4. Наредба № 16-1594 от 2013 г. за условията и реда за извършване на обследване за енергийна ефективност и сертифициране на сгради, издаване на сертификати за енергийни характеристики и категории сертификати;
5. Наредба РД-02-20-02 от 2012 г. за проектиране на сгради и съоръжения в земеръсни райони;
6. Наредба № 5 за правила и норми по териториално и селищно устройство
7. Наредба № 16-1058 от 2009г. за показателите на разход на енергия и енергийните характеристики на сградите;
8. Наредба №7/2004 г. /посл. изм. 2015г./ за топлосъхранение и икономия на енергия в сгради, при изчисленията да се използват само коефициентите на топлопреминаване на ограждащите конструкции, заложи в наредбата, приложенията и изчислителни стойности на топло физическите характеристики на материалите;
9. Наредба от 10.04.2009г. за методиките за определяне на националните индикативни цел, реда за разпределяне на тези цели като индивидуални цели за енергийни спестявания между лицата по чл. 10, ал. 1 от ЗЕЕ, допустимите мерки по енергийна ефективност, методиките за оценяване и начините за потвърждаване на енергийните спестявания;
10. Наредба № РД-07-3 от 18 юли 2014 г. за минималните изисквания за микроклимата на работните места;
11. Наредба № 49 от 23 януари 1976 г. за изкуствено осветление на сградите;
12. Наредба № 6 за осигуряване на нормална акустична обстановка в жилищни и обществени сгради и места(ДВ бр.16, 1976г.);
13. Наредба № 6 от 15.08.2005 г. за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рискове, свързани с експозиция на шум;
14. Наредба № 6 от 26 юни 2006 г. За показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението;

15. Наредба № 4 от 27 декември 2006 г. за ограничаване на вредния шум чрез шумоизолиране на сградите при тяхното проектиране и за правилата и нормите при изпълнението на строежите по отношение на шума, излъчван по време на строителството;
16. Наредба № 4 от 14 август 2003 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на електрически уредби в сгради;
17. Наредба №16-116 от 08.02.2008 г. за техническа експлоатация на енергообзавеждането
18. Наредба № 3 от 9 юни 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии;
19. Наредба № 15 от 28.07.2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия;
20. Наредба № 3 от 18.09.2007 г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажните работи;
21. Наредба № 1 от 27 май 2010 г. за проектиране, изграждане и поддържане на електрически уредби за ниско напрежение в сгради;
22. Наредба № 4 от 22 декември 2010 г. за мълниезащитата на сгради, външни съоръжения и открити пространства;
23. БДС 14776:1987.

СЪСТАВИЛИ ТЕХНИЧЕСКИЯ ПАСПОРТ:

1.....
/арх. Момчил Владимиров/

2.....
/инж. Цветко Тужаров/

3.....
/инж. Оля Панчева/

4.....
/инж. Станка Станкова/

5.....
/инж. Даниел Вълев /

Управител „Супервайзер“ ЕООД:

/инж. Цветко Тужаров/