

Регистриран *Г. Жељко*

Приложение към чл. 8  
(Изм. - ДВ, бр. 2 от 2013 г.)

# ТЕХНИЧЕСКИ ПАСПОРТ

на основание чл. 3(2) от Наредба 5, при условията и по реда на  
чл. 152, ал. 2 от ЗУТ

Регистрационен № 04279.612.158.1

Рег. № 42-04279.612.158.1 / 20.02.2015г.

Строеж: „ЖИЛИЩЕН БЛОК „ЛИРА“

Местонахождение: гр. Благоевград, кв. 118, ул. „Братя Иванови“ № 1, сграда с  
идентификатор 04279.612.158.1.

**Част А „Основни характеристики на строежа”**

**Раздел I „Идентификационни данни и параметри”**

1.1. Вид на строежа: **Сграда**

(сграда или строително съоръжение)

1.2. Предназначение на строежа: **Жилищна**

1.3. Категория на строежа **съгласно Наредба № 1/30.07.03 г. (Обн., ДВ, бр.72 от 2003г.; изм. и доп., бр.23 от 2011г. и бр.98 от 2012г.) на МРРБ за „Номенклатурата на видовете строежи” и Приложение № 1 към чл. 6, ал. 3, т. 2 – строежът е трета категория, буква „в“**

1.4. Идентификатор на строежа: **04279.612.158.1**

№ на кадастрален район: **612**

№ на поземлен имот: **158**

№ на сграда: **1**

строително съоръжение: .....X.....

1.5. Адрес: **гр. Благоевград**

(област, община, населено място)

**ул. „Братя Иванови“ № 1, кв. 118, блок „Лира“**

(улица №, ж. к., квартал, блок, вход)

1.6. Година на построяване: **1976 г.**

1.7. Вид собственост: **частна и частна държавна собственост, съгласно кадастралния регистър**

(държавна, общинска, частна, друга)

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

1.8.1. Вид на промените:

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

1.8.1. Вид на промените:

– Частично остъкляване на балкони и тераси с дограма от метални профили и единично стъкло и частично остъкляване на балкони с PVC и алуминиева дограма със стъклопакет;

– Частична подмяна на дървена дограма с PVC дограма със стъклопакет по фасадите;

– Частична топлоизолация на фасадите;

– Частично зазидване на част от балконите и монтаж на нова дограма;

– Монтаж на печки и камини с водна риза за отопление,

– Изграждане пристройка, от югозападната страна на сградата- магазин

– Сменени са хоризонталните щрангове на ВиК инсталацията в сутерена и вертикалните по етажите.

(реконструкция (в т.ч. надстрояване и пристрояване), основно обновяване, основен ремонт, промяна на предназначението)

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

- 1.8.2.1. Вид на промените: вътрешно преустройство на магазин в снeк-бар през 1992г., Пристройка от 25 кв.м, префасадиране на снeк-бар и подмяна на навес през 2003г. (вътрешни преустройства при условията на чл. 151, т. 3 от ЗУТ, текущ ремонт съгласно чл. 151, т. 4, 5 и 6 от ЗУТ)
- 1.8.2.2. Опис на наличните документи за извършените промени: .....
- 1.9. Опис на наличните документи:
- 1.9.1. Инвестиционен проект, одобрен от: ..... на .....
- 1.9.2. Разрешение за строеж №152 от 30.06.1972г.
- 1.9.3. Преработка на инвестиционния проект, одобрена на ..... от ....., вписана с/на .....
- 1.9.4. Екзекутивна документация, предадена в ..... и заверена на .....
- 1.9.5. Констативен акт по чл. 176, ал. 1 от ЗУТ, съставен на .....X.....
- 1.9.6. Окончателен доклад по чл. 168, ал. 6 ЗУТ от ..... съставен от .....
- 1.9.7.Разрешение за ползване/удостоверение за въвеждане в експлоатация .....X.....
- 1.9.8. Удостоверение за търпимост № ..... от ..... Г., издадено от .....XX.....
- 1.10. Други данни в зависимост от вида и предназначението на строежа: .....  
.....XX.....

## Раздел II „Основни обемно-планировъчни и функционални показатели”

### 2.1. За сгради:

- 2.1.1. Площи: площ на имота .....м<sup>2</sup>, застроена площ **459,50м<sup>2</sup>**;  
разгъната застроена площ - **5527,00м<sup>2</sup>** по ЗУТ и **5924,70м<sup>2</sup>** със сутерена;
- 2.1.2. Обеми: Застроен обем **16434,40м<sup>3</sup>**, полезен обем **13147,20м<sup>3</sup>**
- 2.1.3. Височина на сградата - **38,35 / 39,70м** – в зависимост от различната фасада на сградата.  
брой етажи: **15**, надземни: **14**, полуподземни: **1**, подземни: ...X.....,

### 2.1.4. Инсталационна и технологична осигуреност:

**Сградни отклонения - Електро, ВиК и телефонно**

**Сградни инсталации - Електро, ВиК и телефонно.**

**Съоръжения. Трафопост**

(в т.ч. сградни инсталации, сградни отклонения, съоръжения, технологично оборудване, системи за безопасност и др.)

### 2.2. За съоръжения на техническата инфраструктура:

#### 2.2.1. Местоположение (наземни, надземни, подземни)

**Подземни: Кабели средно и ниско напрежение**

#### 2.2.2. Габарити (височина, широчина, дължина, диаметър и др.)

#### 2.2.3. Функционални характеристики (капацитет, носимоспособност, пропускателна способност, налягане, напрежение, мощност и др.);

#### 2.2.4. Сервитути .....XXX.....

### 2.3. Други специфични характерни показатели в зависимост от вида и предназначението на строежа

#### 2.3.1. ....XXX.....

#### 2.3.2. ....XXX.....

## Раздел III „Основни технически характеристики”

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

3.1.1. Вид на строителната система тип на конструкцията: Сградата е изпълнена с монолитна, носеща конструкция с монолитни, стоманобетонни основи, стени и плочи. Фундирането е осъществено с помощта на монолитни, стоманобетонни, ивични основи. Върху ивичните фундаменти са изпълнени монолитни, стоманобетонни сутеренни стени до първото етажно ниво. Като връхна конструкция са изпълнени монолитни, стоманобетонни плочи и монолитни, стоманобетонни, външни и вътрешни, носещи стени. Вертикалните натоварвания и въздействия от собствено тегло и полезен товар се предават от покривните и етажните плочи на надziemно разположените стени, на сутеренните стени, на ивичните фундаменти, а от там и на земната основа. Антисеизмичната устойчивост се гарантира от изпълнението на външните и вътрешни, носещи стени. Жилищната сграда е изпълнена по строителна система „пълзящ кофраж“. Тази строителна система се прилага при изграждането на вертикални стоманобетонни конструкции с голяма височина и постоянна дебелина. Пълзящият кофраж започва да се изгражда след като бъде излята основата на обекта. Върху самите основи се изработва кофраж с малка височина от 1 метър до 2 метра (най-често 1,20м), който заема формата в план на сградата, с всичките ѝ външни и вътрешни носещи стени. Той се изработва без дъно и се окачва на специалните подежни устройства. Опорните рамки са стоманени и се състоят от хоризонтална греди и вертикални стойки като обхващат и окачват с металните планки кофражната форма. Работни площадки се устройват на ниво горен ръб кофраж, основна площадка и конзола, под тях се монтират долни работни площадки с окачвач от стомана. Повдигателната инсталация се състои от опорни пръти, крикове от стомана, агрегат и маслопроводи. Кофражната форма се монтира при основата на вертикалните стени. След изливането и втвърдяването на бетона, посредством хидравличните подежни крикове, като се действа върху всички едновременно и равномерно върху опорните рамки, кофражната форма се приплъзва в по-горното положение, където се подготвя за следващото изливане. Изливането на бетона и монтирането на армировката се извършват успоредно с повдигане на кофража, като се използва работната платформа разположена на нивото на горната му повърхност. Пълзящият кофраж се изкачва непрекъснато със скорост от 5см до 30см в час. По този начин се постига технологичен поток със следните фази: кофриране, армиране, изливане, втвърдяване и декофриране, контрол на качеството при работа, корекции на дефекти и довършителна обработка на повърхностите. Подовите и стълбищните конструкции се закрепват, посредством излети на място дюбели, в отвори оставени в стените още при изливането (отворите във външните стени са на дълбочина до изолацията на стените, за вътрешните стени преминават през цялата им дебелина).

#### Основи и сутеренни стени

Фундирането е осъществено с помощта на монолитни, стоманобетонни, ивични фундаменти. Върху ивичните основи са изпълнени монолитни, стоманобетонни, сутеренни стени до първото етажно ниво. Сутеренните стени са разположени под външните и вътрешни, носещи стени. Стените са с дебелини 25см (под външните стени), 25см и 15см (под носещите вътрешни стени). От направеният оглед на достъпните за това места, е видно, че ивичните основи и сутеренните стени са в добро състояние – без видими деформации (слягане, напукване и поддаване). Състоянието им показва, че следствие на експлоатацията им през годините те не са претърпели каквито и да е изменения. При огледа не бяха установени коси “X” – образни пукнатини в стените, които са характерни при сеизмични въздействия и при неравномерни слягания на земната основа.

#### Външни стени

Като оградящи елементи, на всяко етажно ниво, са изпълнени монолитни, стоманобетонни, носещи стени и тухлени, неносещи стени. Оградящите стоманобетонни елементи са носещи калканни и фасадни стени. Калканните стени са плътни, без отвори, а във фасадните стени са оставени отвори за прозорци и врати. Носещите калканни и фасадни стени са с дебелина 25см. За изграждане на машинни помещения и за обособяване на тавански помещения, над

последните етажни нива е изпълнена неносеща, ограждаща зидария с дебелина 25см от кухи керамични блокове. От направеният обстоен оглед, на видимите и достъпни места, е видно, че външните стенни елементи са понесли досегашните натоварванията (постоянни и временни) без да се развият в тях повреди – пукнатини, смачквания, местни разрушения, загуба на устойчивост, недопустими деформации, провисвания и изменения на геометрията. При огледа бе установено, че следствие на атмосферните влияния, положената мазилка, върху част от тухлените стени ограждащи машинните и таванските помещения, е паднала и има опасност от компрометиране на тухлената зидария под нея. Необходимо е своевременно да бъде изпълнена нова мазилка с цел предпазване на тухления зид.

#### Вътрешни стени;

За всяко етажно ниво са изпълнени вътрешни, преградни стени. Преградните стени са носещи и неносещи. Вътрешните носещи стени са монолитно изпълнени, стоманобетонни стени с дебелина 25см и 15см. Вътрешните носещи стени с дебелина 25см са изпълнени като разделителни стени между отделните жилища на етаж. Вътрешни стоманобетонни, носещи стени с дебелина 25см оформят също две асансьорни шахти и стълбищната клетка. Носещи стени с дебелина 15см са изпълнени като разделителни стени между две помещения в дадено жилище. Като разделителни стени между две жилища са изпълнени и неносещи тухлени стени с дебелина 25см. За обособяване на санитарни възли и кухненски боксове, в отделните жилища, са изградени и неносещи, преградни стени, с дебелина 12см, изпълнени посредством тухлена зидария. От направеният оглед е видно, носещите и неносещите, вътрешни стени са в добро състояние, без да се развият повреди от действието на възникващите в тях усилия. Не бяха установени пукнатини, смачквания и местни разрушения. Резултатите от обстойното им обследване показват, че са понесли действащите досега натоварвания и са запазили своята геометрия и от там своята сигурност и устойчивост, заложили им в процеса на проектиране и изграждане. При огледа бе установено наличие на пукнатина в шпакловката и мазилката на стена при стълбищната площадка, на последното етажно ниво, между апартаменти с номера 47 и 48. Зоната на стълбищната площадка е отделена от апартамент №48 с носеща, монолитна, стоманобетонна стена, а от апартамент №47 с неносеща, тухлена зидария. Налице е пукнатина в мястото на долепване на стоманобетонната и тухлената стена. Пукнатината е с различен размер (най-големият достига 2,5мм) и може да се предполага, че е причинена от сеизмично въздействие. Тази пукнатина не е опасна и следва да се обработи с подходящи материали. Пукнатината не оказва влияние върху носещата способност на конструкцията, но влошава експлоатационните и естетични условия за живеене в сградата.

#### Плочи

Подовите конструкции, таванската и покривната плоча, като елемент на стоманобетонната, носеща конструкция, са монолитни, стоманобетонни, плочи. Плочите са разположени на две нива, с разлика от половин етаж. Те са изпълнени след изграждане на вертикалните носещи (външни и вътрешни) стени. Закрепването на монолитните плочи се осъществява посредством излети на място дюбели, в отвори (прорези) оставени в стените още при изливането им. Отворите (прорезите) в стените са с размери 20см ширина и от 16см до 18см височина. Те са разположени във всички носещи стени през разстояние 75÷80см. Отворите, съответно излетите дюбели, преминават изцяло през вътрешните стени и частично навлизат във външните стени. През периода на експлоатация са извършване частични остъклявания на балконите по отделните етажни нива. За целта е изпълнявано подзидане с газобетонни болкчета и монтиране на PVC дограма, алуминиева дограма и дограма от стоманени, ъглови профили. Извършените промени в експлоатационните условия и въздействия могат да се поемат с наличните резерви в носещата способност и коравина на строителната конструкция, без да се нарушават нормативните изисквания към строежа. Промените в масата на строежа са незначителни (с не повече от 5 %) в сравнение със съществуващата маса на съответното етажно ниво, които конструкцията е в състояние да поеме. При обстойният оглед на подовите

конструкции, в отделните етажни нива, се установи, че състоянието им е добро. Не бяха констатирани наличие на недопустими пукнатини и деформации, следствие досегашната експлоатация. Няма забелязани провисвания, разрушения и загуба на устойчивост от претоварване, както и признаци на корозия на армировката. Не бяха забелязани неблагоприятни изменения, които могат да доведат до влошаване експлоатационната годност на подовите стоманобетонни елементи. Изключение прави плочата над сутерена в частта над помещение за хидрофорна уредба. Следствие на „течове“ мазилката под плочата е паднала, бетона е обрушен и е видима армировката в плочата. Необходимо е незабавно да се извършат репарационни дейности от типа „обработка на повърхности на стоманобетонни елементи и разкрита армировка от площен характер“. Наложително е: почистване на бетона и армировката (ръчно или машинно отстраняване на част от бетона около повредения участък, ръчно или машинно почистване на армировката до блясък), обезпрашаване и водонапиване на повредената зона, полагане на грунд за възстановителен разтвор, полагане на възстановителен разтвор (двукомпонентна смес, която се полага от 30 до 120 минути след грундирането). Обработката на повредената повърхност и разкритата армировка е наложителна, с цел предпазване на плочата от загуба на устойчивост, недопустими деформации, провисвания и изменения на геометрията на плочата.

#### Покривна конструкция

Над последните етажни нива (етажи с апартаменти и тавански помещения) е изпълнена монолитна, стоманобетонна, покривна конструкция. Покривната конструкция се състои от монолитни, стоманобетонни колони (насадени върху вътрешните носещи стени с дебелина 25см), монолитни стоманобетонни греди („лягащи върху колоните“) и монолитни, стоманобетонни плочи (над тринадесето етажно ниво, над четиринадесето етажно ниво и над машинните помещения за двата асансьора). Между стоманобетонните колони и под стоманобетонните греди е изпълнена тухлена ограждаща, неносеща зидария. От направеният оглед е видно, монолитните, стоманобетонни елементи на покривната конструкция са в добро състояние, без да се развият повреди от действието на възникващите в тях усилия. Не бяха установени пукнатини, смачквания и местни разрушения. Резултатите от обстойното им обследване показват, че са понесли действащите досега натоварвания и са запазили своята геометрия и от там своята сигурност и устойчивост, заложили им в процеса на проектиране и изграждане.

#### Стълбищни рамена

За връзка между отделните етажни нива са изпълнени монолитни, стоманобетонни, стълбищни рамена и междуетажни площадки. Стълбищните рамена и етажните площадки са разположени в самостоятелна стълбищна клетка. Закрепването на стълбищните рамена и площадки се осъществява посредством излети на място дюбели, в отвори (прорези) оставени в ограждащите ги носещи, стоманобетонни стени. Резултатите от обследването им показват, че състоянието на стълбищните рамена е добро и са запазили своята геометрия и от там своята сигурност и устойчивост, заложили им в процеса на проектиране и изграждане. За достъп от околния терен до първото етажно ниво е изпълнено монолитно, стоманобетонно стълбище. При огледа бе установено наличие на „пропадане“ на входното стълбищно рамо, поява на пукнатини в зоната на свързване със сградата и в стените под стълбищното рамо, а също и разрушаване на мозаечната облицовка. Това най-вероятно се дължи на навлизане на атмосферни води в основите на стълбищното рамо и под крайните стени под стълбището. Необходимо е да се извършат ремонтно-възстановителни работи: да се отстрани мозаечната облицовка на стъпалата и площадката, и тротоарната настилка около стълбището; да се ракрие основата на стълбищното рамо и допълнително да се положи бетон с цел укрепване на основата и стените; да се изпълнят допълнителни връзки на стълбищното рамо и партерното ниво на сградата; да се изпълни нова облицовка на стъпалата и входната площадка. Необходимо е своевременно да се извърши ремонт и на тротоарната настилка като се изпълни нова такава - върху трамбована

основа и с подходящ отводнителен наклон.

Балконски парапети;

Като ограждащи елементи на балконите са изпълнени монолитни, стоманобетонни парапети. По височина са разделени на две части – долна (цокална) част и горна част. Балконските парапети са изградени след изпълнение на носещите външни стени и подовите плочи. Връзката с външните стени на сградата е осъществена посредством анкерирание на стоманени „шишове“. При огледа се установи, в конзолно издадените балкони по югоизточната фасада, (общо дванадесет на брой), са налице пукнатини между ограждащите стени и плътната част на парапета. Прави впечатление отсъствието на каквито и да е пукнатини в подовите плочи (в настилната отгоре и в мазилката отдолу), което доказва, че няма недопустими провисвания или деформации в плочите, а пукнатините са следствие на сеизмично въздействие. Необходимо е своевременно да се извърши ремонт като се изпълнят допълнителни връзки „парапет-стена“ чрез анкерирание на стоманени елементи (ъглови профили от външната страна на балкона и стоманени шини от вътрешната страна) и да се обработят фугите с цел недопускане навлизането на атмосферни води.

Носимоспособност на конструкцията

Направен е сравнителен анализ на критериите, заложи при първоначалното проектиране на строежа (натоварвания и използвани материали), а също и на първоначално възприетите критерии за сеизмична сигурност на конструкцията на строежа.

Натоварвания и въздействия

От извършената съпоставка на критериите, заложи при първоначалното проектиране на строежа и действащите, на настоящият етап, норми за натоварвания и въздействия е видно, че изчислителните натоварвания са еднакви или много близки. Изключение прави натоварването от сняг, като разликата се дължи на промяна в стойностите на снежната покривка върху терена в различните райони по натоварване от сняг.

Якостни характеристики на материалите

От извършената съпоставка на якостните характеристики на бетона и стоманата, заложи при първоначалното проектиране на строежа и действащите, на настоящият етап, норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции е видно, че изчислителните им съпротивления са близки по стойност.

Сеизмична сигурност на конструкцията на строежа

Извършена е съпоставка на критериите, заложи при първоначалното проектиране на строежа, включително първоначално възприетите критерии за сеизмична сигурност на конструкцията на строежа и прилаганите на настоящият етап начини за определяне на изчислителните сеизмични въздействия. Съгласно норми от времето на изготвяне на проекта, земетръсната интензивност на района на Благоевград е била от VIII-ма степен със сеизмичен коефициент  $K_c = 0,050$ . По сега действащите норми Наредба № РД-02-20-2 от 21.01.2012г. районът е със земетръсна интензивност от IX-та степен и сеизмичен коефициент  $K_c = 0,27$ . Сградата е изпълнена с монолитна, носеща конструкция (монолитни, стоманобетонни основи, стени и плочи) по строителна система „пълзящ кофраж“. През периода на експлоатация е била подложена на сеизмични въздействия, които не са оказали влияние върху целостта и надеждността на носещата конструкция. Състоянието на конструктивните елементи, гарантиращи антисеизмичната осигуреност на сградата, е добро - без видими деформации, пукнатини, смачквания, местни разрушения, загуба на устойчивост, което от своя страна е гаранция за устойчивост и дълготрайност.

3.1.2. Носимоспособност, сеизмична устойчивост и дълготрайност на строежа

стойност за конкретния строеж

**сеизмичен коефициент  $K_c = 0,050$  (интензивност VIII-ма степен по норми от 1964 година)**

еталонна нормативна стойност  $K_s = 0.27$  (интензивност I=IX степен)

3.1.3. Граници (степен) на пожароустойчивост (огнеустойчивост)

стойност за конкретния строеж Сградата е 1<sup>ва</sup> степен пожароустойчивост

еталонна стойност: .....X.....

3.1.4. Санитарно хигиенни изисквания и околна среда:

Сключен договор с лицензирана лаборатория за периодични измервания на условията на работната среда.

3.1.4.1. Осветеност:

стойност за конкретния строеж: .....XXX.....

еталонна нормативна стойност: .....XXX.....

3.1.4.2. Микроклимат - Качество на въздуха:

стойност за конкретния строеж: .....XXX.....

еталонна нормативна стойност: .....XXX.....

3.1.4.3. Санитарно-защитни зони, сервитутни зони:

стойност за конкретния строеж: .....XXX.....

еталонна нормативна стойност: .....XXX.....

3.1.4.4. Други изисквания за здраве и опазване на околната среда

Строежът е в състояние, което изисква мерки по повишаване на санитарно-хигиенните условия за да не представлява заплаха за хигиената или здравето на обитателите.

При извършеното обследване не е установено да има отделяне на отровни газове, наличие на опасни частици или газове във въздуха, излъчване на опасна радиация. Няма струпени прозорци. Има течове на водопроводната инсталация в санитарните възли от корозия на тръбите и от конденз на откритите тръби. Има течове от вертикалните канализационни клонове и от водосточните тръби. В жилищната сграда инсталацията за вътрешно пожарогасене не може да функционира. Пожарните кранове по етажите са разбити. Липсват струйници и маркучи. Заземителната инсталация на ГРТ и е изпълнена с поцинкована шина 4/40мм и външни заземители от поцинковани колове. Поцинкованата шина е присъединена към корпуса на ГРТ и към заземително устройство. За предпазване на сградата от преки попадения на мълния е изградена мълниезащитна инсталация. На покрива на сградата е изпълнена мълниеприемна мрежа от Fe ф8 и спусъци Fe ф10 към заземители от поцинковани колове и горещопоцинкована шина 40x4мм.

Следователно изпълнената сграда отговаря в на нормативните изисквания за опазване на здравето, живота на хората и тяхното имущество.

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.

стойност за конкретния строеж: .....X.....

еталонна нормативна стойност: .....X.....

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

Съгласно изготвен сертификат за енергийна ефективност № 379ЕНЕ025 от дата 05.02.2015 с валидност три години.

3.1.7. Елементи на осигурената достъпна среда: При бъдещ ремонт и в съответствие на предвиденото предназначение на сградата следва да се вземат мерки по осигуряване на изискванията на Наредба № 4 от 1 юли 2009 год. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда на населението, включително за хора с увреждания.



3.2. Технически показатели и параметри, чрез които са изпълнени съществените изисквания по чл. 169, ал. 1 - 3 от ЗУТ към строителните съоръжения: За строежа има изготвен Доклад за резултати от обследване на съществуващата сграда за отделните части.

#### **Част: „Архитектура”**

Жилищният блок е пунктова сграда, изградена по строителна система „пълзящ кофраж”, по многократно приложен индивидуален проект. Тя се състои от 14 надземни етажа и 1 подземен сутерен. Части от последните етажи представляват неизползваеми покривни тераси.

Вертикалната комуникация, в сградата се осъществява от стълбищна клетка с посоки североизток - югозапад и два асансьора - голям /нефункциониращ/ и малък/функциониращ/.

Жилищните етажи се достигат от коридори, разположени на полунивата на стълбищните площадки, разминати във височина с 1,35м, при конструктивна етажна височина 2,70м. От всеки коридор се достига до два апартамента и асансьор. От коридора на по-високото ниво се достига и до лоджия и неизползваемо по предназначение, помещение за сметопровод. На последните етажи, се намират тавански помещения, а над тях върху част от покрива – машинно за асансьорите.

За отопление в сградата, се използват: камини или печки на твърдо гориво с водна риза, ел. котлета, ел. печки, климатици.

За нуждите от топла вода са монтирани електрически бойлери, както и комбинирани такива от камини или печки на твърдо гориво с водна риза.

Вентилацията на санитарните възли се осъществява през отдушници, излизащи на покрива. В някои от апартаментите има монтирани вентилатори с обратна възвратна клапа.

#### **Основни технически характеристики.**

##### **Описание на сградата.**

**Сутерен /кота – 3,80м/** - състои се от стълбищна клетка, започваща от входното фойе на първия етаж; коридори; 27 складови помещения; неработещо котелно помещение; помещение за хидрофор /неработещ/; общо помещение и помещение под трафопоста на първия етаж. Част от сутерена е бил проектирана и изградена като ПРУ.

##### **Първи партерен етаж /кота $\pm 0,00$ м/.**

Главната входна площадка е от североизток и се достига през девет стъпала. Приемното фойе е отделено от нея с преддверие, отделено с портал от метални профили с витринно стъкло. От фойето се достига до: помещение за телефонна касета, стълбищна клетка към сутерена, голям неработещ асансьор, през рампа до кота - 0,60м, където има коридор с малък работещ асансьор, втори аварийен вход/изход от северозапад, стълбищна клетка към по-горните етажи и нефункциониращо помещение за смет.

Пред югозападната част на сградата, е изградена пристройка, която заедно с част от етажа е преустроена в магазин за хранителни стоки. До него, само в границите на сградата, се намира тотопункт. Между тотопункта и помещението за телефонна касета, се намира трафопост, с вход от югоизток.

В северозападният край на сградата, се намира апартамент № 1, с вход само отвън и действащ в момента, като консултантска кантора.

**Типови етажи** – всеки етаж е разминат във височина, в зависимост от мястото му спрямо площадките на стълбищната клетка. От двата коридора, до стълбищните площадки се стига до асансьор и два апартамента – двустаен и тристаен. От по-високото ниво се достига до лоджия и нефункциониращо, по предназначение помещение за сметопровод.

##### **Ниско ниво**

– Двустайният апартамент /65,95м<sup>2</sup>/ се състои от: входно антре, коридор, дневна, столова, кухня, спалня, баня с мокро помещение и дрешник

– Тристаеният апартамент /86,15м<sup>2</sup>/ се състои от: входно антре, коридор, дневна, столова,

кухня, 2 спални, баня с мокро помещение, тоалетна и дрешник.

Високо ниво

— Двустайният апартамент /54,61м<sup>2</sup>/ се състои от: входно антре, коридор, дневна, кухня, спалня, баня с мокро помещение и дрешник

— Тристаеният апартамент /85,14м<sup>2</sup>/ се състои от: входно антре, коридор, дневна, столова, кухня, 2 спални, баня с мокро помещение, тоалетна и дрешник.

Всички апартаменти имат лоджии.

**Тринадесето ниво /четириннадесети жилищен етаж/** — състои се от един двустаен и един тристаен на по-високото ниво и един тристаен и 7 тавански помещения.

**Четириннадесето ниво** - се състои от 15 тавански помещения и стълбищна клетка с коридори и неизползваеми тераси.

### **Материали за довършителни работи:**

Под.

— монолитна мозайка; линолеум/рувитекс, паркет, ламинат, мокет, подова керамика в жилища и циментова замазка в сутерена;

Стени.

— по фасади - пръскана вароциментова мазилка, мита бучарда, минерална и др. видове мазилки върху топлоизолация на част от фасадите на жилищата;

— във вътрешни помещения - постна и латексова боя, фаянсови плочки и блажна боя за цокли на стълбището и в неремонтирани мокри жилищни помещения;

— Таван — постна и латексова боя;

— Покрив - студен, плосък с битумна хидроизолация и вътрешно отводняване

Дограма.

— Прозорци - дървени слепени; дървени еднокатни, част от тях с метални капаци в сутерена; прозорци от PVC дограма със стъклопакет; остъкляване на терасите - PVC дограма със стъклопакет, метални профили с единично стъкло;

Врати.

— входни, стълбищни клетки, общи и лоджии — метални с витринно стъкло;

— сутерен — дървени и метални;

— жилища — метални, дървени таблени, дървени от шпервани плоскости;

— машинно помещение и към покрива — метални капаци.

### **Оценка на състоянието на стени и тавани.**

Външни стени и покрив:

— Състоянието на фасадите не е добро. Цокълът е изпълнен от мита бучарда — общо в добро състояние, но има отчупени ръбове и пукнатини. Има затруднено отводняване, предизвикващо течове. Вароциментовата мазилка е в много лошо състояние в партерния участък. В по-горните етажи е в по-добро състояние. Има участъци с опадала мазилка и обрушени ръбове.

— Има 2 етажа с изпълнена топлоизолация. Тя е здрава и добре измазана. Оцветена е в различен цвят.

— Покривите не са ремонтирани никога. Състоянието им е много лошо. На водосъбирателните воронки липсват металните капаци.

Вътрешни стени и тавани:

Състоянието на отделните апартаменти е добро, където е правен ремонт.

Най-лошо е състоянието на повърхностите в сутерена и в общите части по етажните стълбищни клетки - отчупени ръбове, отчупени участъци от мазилка в следствие удари.

Виждат се течове от лошо уплътнени прозорци.

Постна боя.

— В сутерена - захабена и замърсена и на места подкожушена и на много места липсва. Пукнатини по стените са много, има и отчупени ръбове от мазилката.

- По стълбището - захабена и замърсена, на места подкожувана и на много места изтрита. Има пукнатини по стените. По – добро е състоянието на етажните площадки.
- Блажна боя – боядисан е цокълът на стълбищната клетка – В по – добро състояние е на етажните площадки.
- Латексова боя – в апартаменти – в добро състояние

#### **Оценка на състоянието на подовите настилки**

- Монолитна мозайка – здрава, но захабена;
- Циментова замазка – в лошо състояние - захабена от многогодишната експлоатация;

#### **Оценка на състоянието на дограмата**

Фасадна дограма:

На жилища

- Дървена дограма – в лошо състояние, изметната и трудно се затваря. Блажната боя по дограмата е в лошо състояние;
- PVC дограма със стъклопакет – в добро състояние. Монтирана е на част от прозорците, както и за остъкляване на тераси и балкони. Поради факта, че е монтирана в различно време от различни производители, се вижда, че членението и на отделните апартаменти е различно;
- Метална дограма за остъкляване на балкони и тераси – здрава, но на места ръждясала и с различно членение.

На общи части

- Входните врати са метални – здрави и боядисани с блажна боя;
- Вратите на неизползваемите помещения са метални, здрави;
- Изходи към машинни помещения и покрив – метални капаци – здрави но се нуждаят от боядисване с блажна боя;

Вътрешна дограма:

- Вратите към жилищата са метални, дървени таблени и дървени шпервани – в добро състояние;
- Вратите към сутерените са метални, здрави – в добро състояние.

#### **Оценка състоянието на околното пространство**

Достъп до сградата – в лошо състояние. Тротоарът е изпълнен от бетонови плочи. Има места, където плочите са счупени, отлепени от основата, пропадали и има цели участъци, където се събира дъждовна вода и се образуват локви. Наклона на оттичане на дъждовните води е към основите на сградата. Площадката от северозапад на сградата се използва като паркинг, на зареждащи магазина, микробуси. Стъпалата на стълбището са се отцепили от стълбищната площадка.

#### **Основни изводи и заключения за състоянието на сградата.**

Ограждащите повърхности не отговарят на изискванията на ЗЕЕ и Наредба № 7 за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради от 15.12.2004г, за което е представен отделен доклад за енергийно обследване.

Състоянието на общите части – стълбищна клетка, складови помещения, коридори в сутерените и общи помещения е лошо.

Основните материали, от които е изградена носещата конструкция са в добро състояние – не са претърпели видими повреди от силови и агресивни въздействия. От проведения оглед и обследване се установи, че носещата конструкция е в добро състояние и от понасянето на постоянни, временни и особени натоварвания през периода на експлоатация не са се развили недопустими деформации. Не бяха установени отклонения в проектните кофражни размери и армировката, промени в характеристиките на бетона и армировката, повреди от корозия,

стареене, деформации на земната основа и др. През периода на експлоатация не са извършвани строително-монтажни работи, които да променят категорията на сградата по степен на значимост. Изпълнената носеща конструкция съответства на изискванията на нормативните актове, действащи към момента на въвеждане на строежа в експлоатация. Състоянието на носещите стоманобетонни елементи на конструкцията не предполага промяна на съществуващата устойчивост и носимоспособност на сградата срещу вертикални и хоризонтални натоварвания и въздействия, заложи в проекта и реализирани в строителството.

На основание чл. 6 от „Наредба № РД-02-20-2 от 27.01.2012г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони” може да се даде положителна оценка за сеизмична осигуреност на сградата.

Достъпът до сградата е в лошо състояние. Тротоарът е изпълнен от бетонови плочи. Има места, където плочите са счупени, отлепени от основата, пропаднали, като има цели участъци, където дъждовна вода се събира и образува локви. Наклона на оттичане на дъждовните води е към основите на сградата.

#### **Част: „Електро”**

Жилищният блок се състои от 14 надземни етажа и подземен сутерен.

Етажи – Всеки етаж се състои от стълбищна клетка, 2 коридора с асансьори и шест апартамента – 2 двустаи и 2 тристаи на етаж.

Всеки двустаен апартамент се състои от: входно антре, коридор, дневна, кухня, спалня, баня и мокро помещение.

Тристаен апартамент; състои се от: входно антре, коридор, дневна, столова, кухн. бокс, 2 спални, баня, тоалетна и мокро помещение.

#### **Електрическа инсталация.**

##### **Категория, инсталирана и едновременно мощност на обекта.**

По отношение на сигурността на електрозахранването обектът е III категория. Общата инсталирана мощност съгласно „Наредба № 3 от 09.07.2004г. за устройство на електрическите уреди и електропроводните линии“ е определена на 540 kW, а общата едновременно мощност на обекта - 240 kW.

#### **Външно електрозахранване.**

Меренето на електроенергията общи нужди, асансьори и самостоятелно обособени обекти на партерен етаж се осъществява от електромери монтирани в главното разпределително табло ГРТ- 1 и ГРТ- 2, монтирани на партерен етаж. Външното електрозахранване на сградата е изпълнено от улична касета монтирана на фасада на сградата с кабели тип АСВТ. Меренето на електроенергията на апартаментите се осъществява от електромери монтирани в Етажните разпределителни електромерни табла ЕРЕТ които са захранени магистрално от ГРТ с проводници ПВА2 4x70мм<sup>2</sup>. Апартаментните табла ТА са захранени от етажните разпределителни електромерни табла ЕРЕТ с проводници ПВА1 2x10 мм<sup>2</sup> в тръбна мрежа.

#### **В сградата са изпълнени следните електрически силнотокowi и слаботокowi инсталации и системи:**

- Главно разпределително табло (ГРТ-1 и ГРТ-2) за двата вертикални щранга, ЕРЕТ разпределителни табла и главни захранващи линии;
- Осветителна инсталация;
- Инсталация за контакти;
- Двигателна инсталация;
- Заземителна инсталация;

- Мълниезащитна инсталация;
- Слаботокови инсталации;

### **Електрическа инсталация.**

#### **Главно разпределително табло (ГРТ-1 и ГРТ-2), разпределителни табла и главни захранващи линии.**

Всички ел.консуматори в обекта се захранват от главно разпределително ел.табло (ГРТ-1 и ГРТ-2) метално фалтово. Към момента (ГРТ-1 и ГРТ-2) са оборудвани с физически и морално остарели предпазители и автомати. От (ГРТ-1 и ГРТ-2) се захранват радиално ел.табла: за етажите и таблото на асансьора.

Захранващите кабели са изтеглени в тръбна мрежа във вертикален щранг скрито под мазилка. Ел. захранващите линии са изпълнени с кабели ПВ в тръбна мрежа със сечения съобразно товарите на консуматорите и пада на напрежение до тях.

В етажните разпределителни електромерни табла ЕРЕТ са монтирани изходящи автоматични предпазители.

Апартаментните табла ТА са окомплектовани с изходящи предпазители ПЕО 16/25 и ПЕО 25/25.

### **Осветителна инсталация.**

Осветителната инсталация в общите части и стълбищната клетка е изпълнена с проводници ПВВМ Б1 2x1.5 мм<sup>2</sup> скрито под мазилка. Управлението на осветлението е изпълнено с ключове и лихт бутони за полускрит и открит монтаж. Използваните осветителните тела са плафониери с л.н.с. (60W)

Осветителната инсталация в апартаментите е изпълнена с проводници ПВВМ Б1 2x1.5 мм<sup>2</sup> скрито под мазилка.

Използваните осветителните тела са в зависимост от предназначението на помещенията и средата в тях. Масово използвани са осветителни тела с л.н.с. (60W) със съответната степен на защита в зависимост от предназначението на помещението и средата в него. Управлението на осветлението е изпълнено с ключове за полускрит и открит монтаж.

Много от осветителните тела, особено в общите зони, са с липсващи лампи, решетки, предпазни разсейватели, стъкла на плафониери и т.н. силно амортизирани.

### **Инсталация за контакти.**

Силовата инсталация за контакти с общо предназначение е изпълнена с проводници ПВВМ Б1 2x2.5 мм<sup>2</sup> скрито под мазилка и за усилените контакти захранващи бойлер и печка с проводници ПВВМ Б1 2x4 мм<sup>2</sup> скрито под мазилка. Всички контакти са тип „Шуко” със занулителна клема. Контактната инсталация е изпълнена по схема TN-C, при която функциите на защитния и неутралния проводник са обединени и се осъществяват посредством един проводник в цялата мрежа.

### **Двигателна инсталация.**

Инсталацията е изпълнена с кабели ПВ в тръбна мрежа скрито под мазилка до ел.табла Тас 1 и Тас 2. Асансьорите се захранва от ел.табла Тас 1 и Тас 2 в машинно помещение.

### **Заземителна инсталация.**

Заземителната инсталация е предназначена за защита срещу индиректен допир, т.е. от допир до металните нетоководещи части на ел.таблата и корпусите на електрическите съоръжения и осветителните тела, които нормално не са под напрежение, но могат да попаднат под напрежение при аварийни ситуации или при повреда в изолацията. Заземителната инсталация обхваща ГРТ и е изпълнена с поцинкована шина 4/40 и външни заземители от поцинковани колове. Поцинкованата шина е присъединена към корпуса на ГРТ и към заземително устройство.

### **Мълниезащитна инсталация**

За предпазване на сградата от преки попадения на мълния е изградена мълниезащитна инсталация. На покрива на сградата е изпълнена мълниеприемна мрежа от Fe ф8 и спусъци Fe ф10 към заземители от поцинковани колове и горещопоцинкована шина 40x4мм.

### **Слаботокови инсталации.**

Звънчева инсталация:

Пред входните врати на апартаментите са монтирани по 1 бутон с надпис и звънец. Инсталацията е скрита с проводник ПВ 3x0,5 мм<sup>2</sup> в тръбна мрежа.

Телефонна инсталация:

Телефонната инсталация е изпълнена с кабел ПВУ от комуникационен шкаф монтиран в сутерен до всяка крайна розетка. Телефонните излази завършват на телефонна розетка.

Телевизионна (сателитна) антенна инсталация

Инсталацията е изпълнена с коаксиални кабели RG6 в тръбна мрежа от кутия на оператор до TV конзола.

### **Основни изводи и заключения за състоянието на сградата**

От направеното обследване се установява, че изградените електрически инсталации, табла и осветителни тела са амортизирани и остарели не отговарят напълно на изискванията на „Наредба № 3 от 09.07.2004г. за устройство на електрическите уредби и електропроводните линии“ подлежат на подмяна с нови, които да се въведат в експлоатация след тяхното изпитване.

### **Част: „ВиК“**

По прилежащата към имота улица са изградени улични ВиК мрежи, въведени в експлоатация от водоснабдителното дружество

### **I. Водоснабдяване.**

#### **Сградно водопроводно отклонение. Сградна водопроводна инсталация**

#### **Сградно водопроводно отклонение.**

Захранването с вода на жилищната сграда е с водопроводно отклонение (СВО) от уличния водопровод с поцинковани тръби Ø2 1/2".

#### **Водопроводна инсталация.**

След влизане на водопроводното отклонение в сутерена на сградата е монтиран общия водомерен възел оборудван с необходимите арматури. За повишаване на налягането във водопроводната инсталация е изпълнена помпена инсталация с два хидрофора за двете секции поотделно.

В жилищната сграда е изпълнена инсталация с долно разпределение:

- открита хоризонтална инсталация в сутерена от поцинковани тръби Ø2";
- вертикални водопроводни клонове за питейно битови нужди с поцинковани тръби с диаметри Ø1 1/2";
- вертикален водопроводен клон (ВВКп), захранващ пожарните кранове по етажите от поцинковани тръби Ø2";
- инсталация в санитарните възли с поцинковани тръби;
- топла вода в жилищните апартаменти се осигурява от самостоятелни ел. бойлери, монтирани в санитарните възли;

Изпълнената водопроводна инсталация за студена вода по тавана на сутерена от поцинковани тръби Ø2" е корозирала, без изолация.

Помпената инсталация с хидрофорите е корозирала и са изключени от водоснабдителната система.

Вертикалните водопроводни клонове не са подменяни (с изключение на един), има видима корозия и течове по етажите, което води и до нарушаване на хигиенните условия в

санитарните възли.

Водата е с променени качества, вследствие на вътрешна корозия по стените на водопровода. В жилищната сграда инсталацията за вътрешно пожарогасене не функционира. Пожарните кранове по етажите са разбити. Липсват струйници и маркучи.

## **II. Канализация.**

**Сградно канализационно отклонение. Сградна канализационна инсталация.**

**Сградно канализационно отклонение**

Отпадните битови и дъждовни води формирани от жилищната сграда чрез сградно канализационно отклонение от бетонови тръби Ø150 са заустени в уличния смесен канал.

### **Канализационна инсталация.**

В двете секции на жилищната сграда е изпълнена канализационна инсталация за отвеждане на битови и дъждовни води:

- канализационна инсталация в санитарните възли - PVC тръби Ø50
- вертикални канализационни клонове (ВКК – 8 броя) - PVC тръби Ø 110
- вкопана инсталация в сутерена – бетонови тръби Ø150
- вътрешни водосточни тръби PVC тръби Ø110
- сградно канализационно отклонение - бетонови Ø150, заустено в уличния канал

**Изпълнената канализационна инсталация** в санитарни възли заустена във ВКК е остаряла и с течове. Има запушени сифони от непочистени канализационни отклонения. Има течове от вертикалните клонове.

Вертикалните канализационни клонове са продължени над покрива за вентилация, но не на всички са монтирани вентилационни шапки.

Канализационната инсталация в сградата е в лошо състояние.

Липсват и част от дъждоприемните воронки на покрива, което е предпоставка за запушване на водосточните тръби.

Жилищната сграда е присъединена към водоснабдителната и канализационна система, експлоатирана от „ВиК” ЕООД гр.Благоевград.

За ревизия на сградната канализация са изпълнени ревизионни шахти в сутерена и ревизионни отвори на ВКК.

### **Дъждовни води.**

Дъждовните води от покрива на жилищната сграда посредством дъждоприемници постъпват във вътрешни водосточни тръби ВТ - PVC Ø 110 (2 броя) и външна ВТ от поцинковани тръби, включени в хоризонталната сградна канализация заустена в уличния канал.

След направен оглед на място се достигна до заключението, че изградените водопроводна и канализационна инсталации са остарели, на места корозирали и амортизирани. Светлото сечение на поцинкованите водопроводни тръби е много малко. По част от водопроводната инсталация има течове. Необходима е цялостна подмяна на водоснабдителните и канализационни инсталации /тези които не са подменяни/, които да се въведат в експлоатация след направени хидравлични изпитвания.

### **Част: „ОВК”**

За отопление в сградата, се използват: камини или печки на твърдо гориво с водна риза, ел. котлета, ел. печки, климатици и печки на твърдо гориво.

За топла вода са монтирани електрически бойлери, както и комбинирани с печки с водна риза. Вентилацията на санитарните възли се осъществява през отдушници, излизаци на покрива. В някои от апартаментите има монтирани вентилатори с обратна възвратна клапа.

## **Раздел IV „Сертификати”**

### **4.1. Сертификати на строежа**

4.1.1. Сертификат за енергийна ефективност

Серт. № 379ЕНЕ025 от дата 05.02.2015 с валидност три години

(номер, срок на валидност и др.)

4.1.2. Сертификат за пожарна безопасност: Възложителят е длъжен да подаде молба до органите за пожарна безопасност за съставяне на сертификат за пожарна безопасност.

4.1.3. Други сертификати

.....XXX.....

4.2. Сертификати на строителни конструкции и/или строителни продукти: Строежът е въведен в експлоатация от Държавна приемателна комисия, на която са предоставени бетонови дневници и протоколи от изпитвания на бетон и стомана.

4.3. Декларации за съответствие на вложените строителни продукти

4.3.1. Декларации за съответствие на бетон

4.3.2. Декларации за съответствие на стомана

4.4. Паспорти на техническото оборудване

4.4.1. Паспорти на машини

4.5. Други сертификати и документи:

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

5.1. Данни за собствениците: Частна, общинска и частна държавна собственост съгласно кадастрален регистър на недвижими имоти както следва:

1. Помещение за сметопровод - находящ се на първи етаж, с идентификатор 612.158.1.1
2. „ЕЛ.РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ-СОФИЯ ОБЛАСТ“ ЕАД клон Благоевград - находящ се на първи етаж, с идентификатор 612.158.1.2
3. Стая с шкаф за телефони - находящ се на първи жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.3
4. „БУЛКОМЕРС-555-ГЕОРГИЕВ-СДРУЖЕНИЕ“ЕООД - находящ се на първи етаж, с идентификатор 612.158.1.4
5. Йордан Петров Динов - Апартамент № 1 /едно/, находящ се на партерен етаж, с идентификатор 612.158.1.5 (офис)
6. Крум Стоицов Маерков - Апартамент № 5 /пети/, находящ се на втори жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.6
7. Крум Стоицов Маерков - Апартамент № 4 /четвърти/, находящ се на втори жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.7
8. Благой Методиев Христов - Апартамент № 3 /трети/, находящ се на втори жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.8
9. Ралица Иванова Солунова-Стойчева - Апартамент № 2 /втори/, находящ се на втори жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.9
10. Димитър Иванов Секулов - Апартамент № 9 /девети/, находящ се на трети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.10
11. Люба Стоянова Цветкова и Ваня Христова Цветкова - Апартамент № 8 /осми/, находящ се на трети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.11
12. Владимир Иванов Гърчев - Апартамент № 7 /седми/, находящ се на трети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.12
13. Николай Христов Младенов - Апартамент № 6 /шести/, находящ се на трети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.13
14. Евелина Христова Мирчева и Борис Михайлов Мирчев - Апартамент № 13 /тринадесети/, находящ се на четвърти жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.14
15. Снежанка Асенова Горова - Апартамент № 12 /дванадесети/, находящ се на четвърти жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.15
16. Огнян Христов Комитов - Апартамент № 11 /единадесети/, находящ се на четвърти



- жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.16
17. **Александър Костадинов Динов** - Апартамент № 10 /десети/, находящ се на четвърти жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.17
  18. **Владимир Бориславов Динов и Петър Бориславов Динов** - Апартамент №17 /седемнадесети/, находящ се на пети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.18
  19. **Люба Серафимова Спасова** - Апартамент № 16/шестнадесети/, находящ се на пети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.19
  20. **Ботьо Христов Лазаров** - Апартамент № 15/петнадесети/, находящ се на пети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.20
  21. **Младен Тодоров Багашев и Недялка Йорданова Багашева** - Апартамент №14 /четиринадесети/, находящ се на пети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.21
  22. **Здравка Стоймирова Панчева** - Апартамент № 21/двадесет и първи/, находящ се на шести жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.22
  23. **Спаска Ангелова Янякиева и Владимир Йорданов Янакиев** – Апартамент №.20 /двадесет/, находящ се на шести жилищен етаж с идентификатор 612.158.1.23
  24. **Вера Лозанова Стойцова** - Апартамент № 19/деветнадесети/, находящ се на шести жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.24
  25. **Лиляна Костадинова Коджабашева** - Апартамент № 18/осемнадесети/, находящ се на шести жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.25
  26. **Павлина Крумова Стойкова** - Апартамент № 25/двадесет и пети/, находящ се на седми жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.26
  27. **Методи Андонов Величков и Цветана Божанова Величкова** - Апартамент №24 /двадесет и четвърти/, находящ се на седми жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.27
  28. **Христо Тошов Комитов** - Апартамент № 23/двадесет и три/, находящ се на седми жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.28
  29. **Йордан Георгиев** - Апартамент № 22/двадесет и втори/, находящ се на седми жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.29
  30. **Мария Якимова** - Апартамент № 29/двадесет и девети/, находящ се на осми жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.30
  31. **Георги Любенов Георгиев** - Апартамент № 28/двадесет и осми/, находящ се на осми жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.31
  32. **Милен Тодоров Желязков** - Апартамент № 27/двадесет и седми/, находящ се на осми жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.32
  33. **Венета Йорданова Димитрова** - Апартамент № 26/двадесет и шести/, находящ се на осми жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.33
  34. **Андрей Стефанов Балабанов** - Апартамент № 33/тридесет и трети/, находящ се на девети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.34
  35. **Маргарит Иванов Делин, Елена Димитрова Делина и Христо Иванов Делин** – Апартамент № 32/тридесет и втори/, находящ се на девети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.35
  36. **Георги Иванов Филипов, Йорданка Вladoва Филипова и Емил Георгиев Филипов** - Апартамент № 31/тридесет и първи/, находящ се на девети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.36
  37. **Иван Миладинов Достумски и Сийка Миладинова Чукарска** - Апартамент № 30/тридесети/, находящ се на девети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.37
  38. **Войн Петров Царевски** - Апартамент № 37/тридесет и седми/, находящ се на десети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.38
  39. **Иван Костадинов Иванов и Станка Сотирова Иванова** - Апартамент № 36/тридесет и шести/, находящ се на десети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.39
  40. **Екатерина Радева Кирова** - Апартамент № 35/тридесет и пети/, находящ се на десети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.40
  41. **Христо Николов Ставрев** - Апартамент № 34/тридесет и четвърти/, находящ се на десети

жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.41

42. **Теодор Георгиев Тошев и Мария Георгиева Тошева** - Апартамент № 41/четиридесет и първи/, находящ се на единадесети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.42
43. **Петруна Борисова Каравелова и Енчо Иванов Каравелов** - Апартамент № 40/четиридесети/, находящ се на единадесети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.43
44. **Маргарит Русев Русев** - Апартамент № 39/тридесет и девети /, находящ се на единадесети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.44
45. **Никола Димитров Котаков** - Апартамент № 38/тридесет и осми /, находящ се на единадесети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.45
46. **Красимир Станиславов Илиев** - Апартамент № 45/четиридесет и пет /, находящ се на дванадесети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.46
47. **Боян Лазаров Якимов и Йордан Боянов Якимов** - Апартамент № 44/четиридесет и четвърти /, находящ се на дванадесети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.47
48. **Илия Димитров Гюдженев** - Апартамент № 43/четиридесет и трети /, находящ се на дванадесети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.48
49. **Костадин Георгиев Николов и Георги Костов Николов** - Апартамент № 42/четиридесет и втори /, находящ се на дванадесети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.49
50. **Сребра Георгиева Георгиева** - Апартамент № 46/четиридесет и шести /, находящ се на тринадесети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.50
51. **Красимир Цветанов Каменов** - Апартамент № 50/петдесети /, находящ се на тринадесети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.51
52. **Стефан Сребров Капитански** - Апартамент № 47/четиридесет и седми /, находящ се на тринадесети жилищен етаж.
53. **Константин Анатилиевич Зебрев** - Апартамент № 48/четиридесет и осми /, находящ се на четиринадесети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.52
54. **Светлозар Иванов Видински** - Апартамент № 49/четиридесет и девети /, находящ се на четиринадесети жилищен етаж.
55. **„Български спортен тотализатор“** - находящ се на партерен етаж, с идентификатор 612.158.1.53

5.2. Данни и лиценз на консултанта:

**„КОНСУЛТАНТСКА ИНЖЕНЕРНА ГРУПА“ ООД**, със седалище и адрес на управление гр. София, ул. „Вишнева“ №12, вписано в търговския регистър на Агенция по вписванията към Министерство на правосъдието с ЕИК 131069757, Удостоверение №РК-0112/12.03.2014г., застрахователен договор №04100100001284 от „ЗД ЕВРОИНС“ АД, представлявано от Стоян Янков Янев – управител. Договор за изготвяне на технически паспорт от № 98-00-9/27.01.2015г.

5.2.1. Данни за наетите от консултанта физически лица

арх. Петко Стоянов Гунев - част „Архитектура“  
инж. Петър Трайчов Чалъовски - част „Конструктивна“  
инж. Румен Любенов Кумпелов - част „Електро“  
инж. Божурка Николова Петрова - част „ВиК“  
инж. Константин Димитров Димитриев - част „ОВК“

5.2.2. Номер и срок на валидност на лиценза: Удостоверение № РК-0112/12.03.2014г., валидност до 12.03.2019г.

5.3. Данни и удостоверения за придобита пълна проектантска правоспособност на проектантите на строежа.....XX.....

#### 5.4. Данни за техническия ръководител за строежите от пета категория

.....XX.....

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

арх. Петко Стоянов Гунев - част „Архитектура”  
инж. Петър Трайчов Чалъовски - част „Конструктивна”  
инж. Румен Любенов Кумпелов - част „Електро”  
инж. Божурка Николова Петрова - част „ВиК”  
инж. Константин Димитров Димитриев - част „ОВК”

Забележка. Част: А се съставя и при актуализация на техническия паспорт, както и при всяка промяна, извършена по време на експлоатацията на строежа.

#### **Част: Б „Мерки за поддържане на строежа и срокове за извършване на ремонти”**

##### 1. Резултати от извършени обследвания:

Ограждащите повърхности не отговарят на изискванията на ЗЕЕ и Наредба №7 за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради от 15.12.2004г, за което е представен отделен доклад за енергийно обследване.

Състоянието на общите части – стълбищна клетка, складови помещения, коридори в сутерените и общи помещения е лошо.

Неотложно е да се отремонтират тротоарите от всички страни около сградата, като им се даде подходящ наклон за отвеждане на повърхностните води, далеч от основите на сградата.

Основните материали, от които е изградена носещата конструкция са в добро състояние – не са претърпели видими повреди от силови и агресивни въздействия. От проведения оглед и обследване се установи, че носещата конструкция е в добро състояние и от понасянето на постоянни, временни и особени натоварвания през периода на експлоатация не са се развили недопустими деформации. Не бяха установени отклонения в проектните кофражни размери и армировката, промени в характеристиките на бетона и армировката, повреди от корозия, стареене, деформации на земната основа и др. През периода на експлоатация не са извършвани строително-монтажни работи, които да променят категорията на сградата по степен на значимост. Изпълнената носеща конструкция съответства на изискванията на нормативните актове, действащи към момента на въвеждане на строежа в експлоатация. Състоянието на носещите стоманобетонни елементи на конструкцията не предполага промяна на съществуващата устойчивост и носимоспособност на сградата срещу вертикални и хоризонтални натоварвания и въздействия, заложили в проекта и реализирани в строителството.

На основание чл. 6 от „Наредба № РД-02-20-2 от 27.01.2012г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони” може да се даде положителна оценка за сеизмична осигуреност на сградата.

##### **Водопровод и канализация.**

След направен оглед на място се достигна до заключението, че изградените водопроводна и канализационна инсталации са остарели, на места корозирали и амортизирани. Светлото сечение на поцинкованите водопроводни тръби е много малко. По част от водопроводната инсталация има течове. Необходима е цялостна подмяна на водоснабдителните и канализационни инсталации, които да се въведат в експлоатация след направени хидравлични изпитвания.

Електроинсталация.

От направеното обследване се установява, че изградените електрически инсталации, табла и осветителни тела са амортизирани и остарели не отговарят напълно на изискванията на „Наредба № 3 от 09.07.2004г. за устройство на електрическите уредби и електропроводните линии“ подлежат на подмяна с нови, които да се въведат в експлоатация след тяхното изпитване.

ОиВ.

Вентилацията е стара и амортизирана.

### **Предложения за мерки за поддържане и осигуряване на обекта.**

#### **Задължителни мерки:**

Дейности по конструктивно възстановяване/усилване/основен ремонт:

- преди изпълнение на топлинното изолиране на външните стени на сградата, да се извърши ремонт на конзолно издадените парапети на балкони по югоизточната фасада, (общо дванадесет на брой), като се изпълнят допълнителни връзки „парапет-стена“ чрез анкерирание на стоманени елементи (ъглови профили от външната страна на балкона и стоманени шини от вътрешната страна) и да се обработят фугите с цел недопускане навлизането на атмосферни води;
- да се изпълни нова мазилка върху част от тухлените стени ограждащи машинните и таванските помещения с цел предпазване на тухления зид;
- да се обработят с подходящи материали установеното наличие на пукнатини в: шпакловката и мазилката на стена при стълбищната площадка, на последното етажно ниво, между апартаменти №№47 и 48;
- да се извършат репарационни дейности от типа „обработка на повърхности на стоманобетонни елементи и разкрита армировка от площен характер“ - почистване на бетона и армировката (ръчно или машинно отстраняване на част от бетона около повредения участък, ръчно или машинно почистване на армировката до блясък), обезпрашаване и водонапиване на повредената зона, полагане на грунд за възстановителен разтвор, полагане на възстановителен разтвор (двукомпонентна смес, която се полага от 30 до 120 минути след грундирането) на плочата над сутерена в частта над помещение за хидрофорна уредба;
- да се извършат ремонтно - възстановителни работи на монолитно, стоманобетонно стълбище, за достъп от околния терен до първото етажно ниво, като се отстрани мозаечната облицовка на стъпалата и площадката, и тротоарната настилка около стълбището; да се разкрие основата на стълбищното рамо и допълнително да се положи бетон с цел укрепване на основата и стените; да се изпълнят допълнителни връзки на стълбищното рамо и партерното ниво на сградата; да се изпълни нова облицовка на стъпалата и входната площадка.

Обновяване на общите части на входа;

- пълна подмяна на покривна хидроизолация;
- възстановяване на мълниезащитната мрежа по покрива;
- изкърпване, боядисване и почистване на замърсени и дефектирали участъци от вътрешната мазилка във фойето, сутерена и таванския етаж;
- подмяна и изолиране на хоризонталната водопроводна инсталация в сутерена на сградата и укрепване към конструктивните елементи на сградата със скоби с гумена подложка или с конзолни подпори, така че водопроводите да не са в директен контакт с конструктивните елементи на сградата;
- подмяна и изолиране на вертикалните водопроводни клонове с полипропиленови тръби провеждащи оразмерителните водни количества за питейно битови нужди;
- пожарните касети по етажите да се приведат в съответствие с изискванията на Наредба №І з -1971 от 29.10.2009 г за строителнотехнически правила и норми за осигуряване на безопасност

при пожар и БДС EN 671-2;

Цялостна подмяна във входа на жилищната сграда на електроинсталациите, електрическите табла, осветителните тела, заземителната и мълниезащитната инсталации. Изпълнение на енергоспестяващо осветление в общите части.

Инсталиране на система за автоматизирано централизирано управление на осветлението в общите части на входа на сградата.

Изпълнение на мерки за енергийна ефективност

- подмяна на дограма (прозорци, врати, витрини и др.) където не е сменена дървената дограма;
- топлинно изолиране на външните ограждащи елементи за жилищата (външни стени, покриви и подове).

#### **Препоръчителни мерки:**

- ремонт на тротоара;
- ремонт на стъпала от монолитна мозайка;
- при недостиг от налягане в уличния водопровод да се възстанови инсталацията за повишаване на налягането и се осигури налягане в най-отдалечения пожарен кран;
- вертикалният водопроводен клон до пожарните касети да се подмени с нови поцинковани тръби Ø2” и да се изолира;
- да се подмени сградното канализационно отклонение с PVC тръби с диаметри провеждащи оразмерителните водни количества;
- да се подменят вертикалните канализационни клонове (ВКК) и водосточните тръби – вътрешни и външни;
- да се монтират липсващите вентилационни шапки на ВКК;
- да се монтират нови дъждоприемни воронки на покрива;

Съгласно изискванията на ЗЕЕ и Наредба № 7 за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради /15.12.2004 г., сградата трябва да се топлоизолира и да се подмени фасадната дограма. Това е предмет на инвестиционен проект, отчитащ изводите и препоръките от енергийно обследване на сградата.

Асансьорите подлежат на функционални проверки за изправността и действието им на предпазните му устройства от лицето, което ги поддържа. Функционалните проверки, техническото обслужване и планово-предупредителните ремонти на асансьорите се извършват в срокове и по ред, определени в инструкциите на производителя. Ако в инструкцията не е определен срок за функционалните проверки, те се извършват най-малко веднъж на 10 дни (чл. 9, ал. 2 от Наредбата за безопасна експлоатация и технически надзор на асансьори);

Във връзка с бъдещата експлоатация на сградата е необходимо 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, греди, плочи, покрив и др. Не трябва да се допуска нерегламентирана промяна на предназначението на строежа, вкл. чрез надстрояване, пристрояване или ограждане на части от сградата и съоръженията, или строителни дейности при които ще се засягат по някакъв начин носещите елементи от конструкцията на съществуващата постройка с цел запазване на съществуващата на настоящият етап устойчивост и носимоспособност на сградата срещу външни, вътрешни, постоянни и временни, експлоатационни и сеизмични въздействия. Необходимо е при експлоатацията на сградата да се гарантира 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, греди, плочи, покрив и др. Всяка необмислена, несъгласувана и неodobrena промяна ще компрометира състоянието на носещата конструкция и ще доведе до недопустими деформации и намаляване експлоатационната годност на съществуващата сграда

**Не трябва да се допуска нерегламентирана промяна на предназначението на строежа, вкл. чрез надстрояване, пристрояване или ограждане на части от сградата и съоръженията.**

**Необходимо е строго 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 и др.**

**При експлоатацията на сградата трябва да се съблюдава за нормалната експлоатация и поддържането на сградните инсталации, мрежите и системите, а така също и поддържане в експлоатационна годност и правилна експлоатация на пътническите асансьори.**

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

Да не е налице свободен достъп на хора до главното електрическо табло на сградата.

Да не е налице свободен достъп на хора до машинното помещение на асансьора.

Да се поддържа непрекъснато освободен от всякакви предмети водомерния възел на сградата.

3. Данни и характеристики на изпълнените дейности по поддържане, преустройство и реконструкция на строежа – В периода на експлоатирането и през годините са извършвани строително-ремонтни и други дейности, за които не се изисква „Разрешение за строеж“ по смисъла на чл. 151 на ЗУТ/ Закон за Устройство на Територията/. Ремонтните дейности, преустройства и подмяна на материали за довършителни работи са били частични, в различен период от експлоатацията на сградата.

4. Срокове за извършване на основни ремонти по отделните конструкции и елементи на строежа.

Експлоатационни срокове за по-важните СМР:

4.1. Стоманобетонни конструктивни елементи – 50 год.

4.1.1.Задължително, преди изпълнение на топлинното изолиране на външните стени на сградата, да се извърши ремонт на конзолно издадените парапети на балкони по югоизточната фасада, (общо дванадесет на брой), като се изпълнят допълнителни връзки „парапет-стена“ чрез анкериране на стоманени елементи (ъглови профили от външната страна на балкона и стоманени шини от вътрешната страна) и да се обработят фугите с цел недопускане навлизането на атмосферни води;

4.1.2.Задължително да се изпълни нова мазилка върху част от тухлените стени ограждащи машинните и таванските помещения с цел предпазване на тухления зид;

4.1.3.Задължително да се обработят с подходящи материали установеното наличие на пукнатини в: шпакловката и мазилката на стена при стълбищната площадка, на последното етажно ниво, между апартаменти №№47 и 48;

4.1.4.Задължително да се извършат репарационни дейности от типа „обработка на повърхности на стоманобетонни елементи и разкрита армировка от площен характер“ - почистване на бетона и армировката (ръчно или машинно отстраняване на част от бетона около повредения участък, ръчно или машинно почистване на армировката до блясък), обезпращаване и водонапиване на повредената зона, полагане на грунд за възстановителен разтвор, полагане на възстановителен разтвор (двукомпонентна смес, която се полага от 30 до 120 минути след грундирането) на плочата над сутерена в частта над помещение за хидрофорна уредба;

4.1.5. Задължително да се извършат ремонтно - възстановителни работи на монолитно, стоманобетонно стълбище, за достъп от околния терен до първото етажно ниво, като се отстрани мозаечната облицовка на стъпалата и площадката, и тротоарната настилка около стълбището; да се разкрие основата на стълбищното рамо и допълнително да се положи бетон с цел укрепване на основата и стените; да се изпълнят допълнителни връзки на стълбищното рамо и партерното ниво на сградата; да се изпълни нова облицовка на стъпалата и входната площадка.

4.2. Покривни покрития – 15 год.

4.2.1. Задължителен да се извърши цялостен ремонт на покривна хидроизолация.

4.3. Фасади всички видове – 20 год.

4.3.1. Съгласно изискванията на ЗЕЕ и Наредба № 7 за енергийна ефективност на сградата Задължително да изпълни топлинно изолиране на външните ограждащи елементи за жилищата (външни стени, покриви и подове).

4.4. Облицовки с фаянсови и теракотни плочи и др. – 20 год.

4.4. Настилки от линулеум – 8 год.

4.5. Настилки от паркет – 10 год.

4.6. Дървени прозорци – 20 год.

4.6.1. Съгласно изискванията на ЗЕЕ и Наредба № 7 за енергийна ефективност на сградата. Задължителна – подмяна на дограма (прозорци, врати, витрини и др.) където не е сменена дървената дограма;

4.7. Фасадни мазилки всички видове – 20 год.

4.7.1. Задължително изкърпване, боядисване и почистване на замърсени и дефектирали участъци от вътрешната мазилка във фойето, сутерена и таванския етаж;

4.8. Тротоарни настилки – 10 год.

4.9. Вътрешно кабелно захранване – 30 год.

4.9.1. Задължителна цялостна подмяна във входа на жилищната сграда на електроинсталациите, електрическите табла, осветителните тела, заземителната и мълниезащитната инсталации. Изпълнение на енергоспестяващо осветление в общите части.

4.9.2. Задължително – Инсталиране на система за автоматизирано централизирано управление на осветлението в общите части на трите входа на сградата;

4.9.3. Задължително възстановяване на мълниезащитната мрежа по покрива, след направа на хидроизолацията.

4.10. Вътрешна и външна водопроводна инсталация: Студена вода–20 год.; Топла вода–15 год.

4.10.1. Задължителна на подмяна и изолиране на хоризонталната водопроводна инсталация в сутерена на сградата и укрепване към конструктивните елементи на сградата със скоби с гумена подложка или с конзолни подпори, така че водопроводите да не са в директен контакт с конструктивните елементи на сградата;

4.10.2. Задължителна подмяна на пожарните касети по етажите да се приведат в съответствие с изискванията на Наредба №І з –1971 от 29.10.2009 г за строителнотехнически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар и БДС EN 671-2;

4.10.3. Задължително да подменят и изолират вертикалните водопроводни клонове с полипропиленови тръби провеждащи оразмерителните водни количества за питейно битови нужди;

4.11. Вътрешни канализационни инсталации – 20 год.

4.12. Отоплителна мрежа и отоплителни тела (радиатори) – 15 год

5. Срокове за извършване на текущи ремонти по отделните конструкции и елементи на строежа. Експлоатационни срокове за по-важните СМР:

5.1. Сглобяеми стоманени и смесени стоманобетонени и стоманени – 40 год.

5.2. Улици, тротоари – 40 год.

6. Срокове за извършване на технически прегледи по отделните конструкции и елементи на

## строежа

Сроковете и предписаните мерки са отразени /вписани/ в точки 4 от настоящата част.

### **Част: В „Указания и инструкции за безопасна експлоатация” относно:**

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.

- Да не се допуска засягане на носещи конструктивни елементи, без наличието на одобрен проект и издадено разрешение за строеж.;
- Да 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.

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.

- 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.
- 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 променя предназначението на помещенията и не се увеличават натоварванията, като същите се извършват от специализирани групи.
- При обследването е установено, че носещата конструкция на сградата има необходимата конструктивна сигурност към момента на обследването. Надеждната експлоатация в бъдеще може да се гарантира, при условие, че не променят съществуващите архитектурни разпределенията, не се нарушава целостта на конструктивните елементи и не се променя нейното предназначение. При евентуални преустройства задължително да се проверява устойчивостта и носимоспособността на конструктивните елементи, както за хоризонтални, така и за вертикални въздействия.

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.

- Да се изготви инструкция за противопожарна защита, с която да бъдат инструктирани живущите в сградата. Същата да бъде поставена на видно място.

Необходимо е:

- Района на сградата да се почиства от сняг, лед и кал, а в случай на необходимост да се посипва с пясък или сгур.
- В случай на извършване на текущ ремонт, мястото за бъде обезопасено, като се допускат за работа само специализирани лица.
- За отпадъците да се използват контейнери;
- при реконструкция, основно обновяване (рехабилитация), основен ремонт или преустройство на строежите, както и при извършване на строителни и монтажни работи в тях, за които се изисква разрешение за строеж съгласно глава осма, раздел III от ЗУТ, да се изготви проект по част пожарна безопасност, с цел спазване на изискванията на Наредба № Из-1971.

4. Нормална експлоатация и поддържане на сградните инсталации, мрежите и системите  
срокове за ремонти.

- Електроинсталации – ежегодно замерване на контролираните параметри от лицензирана електролаборатория. При отклонение от нормите същите да се подменят и въвеждат в съответствие с изискванията.



- ВиК - инсталации – своевременна подмяна на арматура при установяване на неизправности.
- ОВК – рехабилитиране на вентилационната инсталация

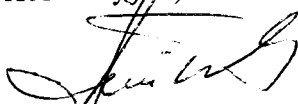
5. Поддържане в експлоатационна годност на пътническите асансьори, на подвижните платформи, на подемниците и др.

- Асансьора, който е в експлоатация, подлежи на функционални проверки за изправността и действието на асансьора и предпазните му устройства от лицето, което поддържа асансьора;
- Функционалните проверки, техническото обслужване и планово-предупредителните ремонти на асансьорите се извършват в срокове и по ред, определени в инструкциите на производителя. Ако в инструкцията не е определен срок за функционалните проверки, те се извършват най-малко веднъж на 10 дни (чл.9, ал.2 от Наредбата за безопасна експлоатация и технически надзор на асансьори);
- Поддържането в експлоатационна годност на пътническия асансьори др. да се извършва в съответствие с изискванията на „Инспекция за държавен технически надзор”.


6. Правилна експлоатация и поддържане на съоръженията с повишена опасност:

В сградата не е установено наличие на съоръжения с повишена опасност.

1.   
(арх. Петко Гудев)

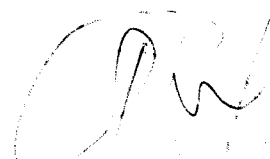
2.   
(инж. Петър Чаловски)

3.   
(инж. Румен Кумпелов)

4.   
(инж. Божурка Петрова)

5.   
(инж. Константин Димитриев)

**„КОНСУЛТАНТСКА ИНЖЕНЕРНА ГРУПА” ООД**

  
(инж. Стоян Янев)



**консултантска  
инженерна  
група**

www.ceg.bg

София	София	Пловдив	Бургас	Благоевград	Варна
ул. "Вишнева" 12 тел.: +359 2 969 12 50 факс: +359 2 969 12 89 e-mail: office@ceg.bg	ул. "Дамян Груев" 42, ет.6 тел.: +359 2 954 95 02 факс: +359 2 954 90 84 e-mail: kontrol@ceg.bg	ул. „6-ти септември“ 152 ет.4, офис 4-2 Б тел./факс: +359 32 968 033 e-mail: plovdiv@ceg.bg	ул. „Сердика“ 2а, ет.4 тел.: +359 56 870 704 факс: +359 56 870 733 e-mail: burgas@ceg.bg	ул. „Полк. Димов“ 1, офис 1.3 тел.: +359 73 880 103 факс: +359 73 880 102 e-mail: blagoevgrad@ceg.bg	бул. „Вл. Варненчик“ 277, ет. 5 моб.: +359 896 829 163 e-mail: varna@ceg.bg

## **ДОКЛАД ЗА ИЗВЪРШЕНО ОБСЛЕДВАНЕ**

**ОБЕКТ: БЛОК „ЛИРА“**

**МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ: гр. Благоевград, кв. 118, ул. „Братя Иванови“  
№1, сграда с идентификатор 04279.612.158.1.**

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА БЛАГОЕВГРАД**

**ИЗПЪЛНИТЕЛ: ”КОНСУЛТАНТСКА ИНЖЕНЕРНА ГРУПА” ООД**

Управител

инж. Стоян Янев

**София, февруари 2015 год.**



## **1. Предмет и цели на обследването**

**1.1.** Обследването е възложено от ОБЩИНА БЛАГОЕВГРАД, с адрес: гр. Благоевград, пл. „Георги Измирлиев - Македончето“ № 1 за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията на чл. 169, ал. 1 (т. 1-5) и ал. 2 от ЗУТ и технически паспорти на сгради“ в съответствие с договор за услуга № 98-00-9 / 27.01.2015 г.

**1.2.** Предмет на задачата е общо обследване и оценка на състоянието на обект: **Жилищен блок „Лира“, находящ се в гр. Благоевград, кв. 118, ул. „Братя Иванови“ №1, сграда с идентификатор 04279.612.158.1.**



Снимка 1



Снимка 2

**1.3. Целите на обследването, съгласно изискванията на Наредба № 5 са:**

- 1.3.1.** събиране на изходни данни за строежа;
- 1.3.2.** извършване на подробни огледи, заснемане и документиране на повреди, дефекти и/или разрушения;
- 1.3.3.** анализ и заключение на причините за възникналите повреди и разрушения;
- 1.3.4.** изготвяне на експертно становище за техническата годност и безопасна експлоатация на сградата;
- 1.3.5.** изготвяне на технически предложения за ремонтно – възстановителни работи и саниране на сградата;

**1.4. Основания за изпълнение на обследването:**

- 1.4.1.** Закон за устройство на територията (ЗУТ);
- 1.4.2.** Наредба № 5 от 28.12.2006 г. за техническите паспорти на строежите;



**1.4.3. Наредба № РД – 02 – 20 – 2** за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони, валидна от 27.01.2012 г.;

**1.5. Обследването е разработено на основата на :**

**1.5.1.** задание на Възложителя;

**1.5.2.** резултати от огледа и обследване на строежа;

**1.5.3.** анализи и оценки за състоянието на елементите на конструкциите;

**1.5.4.** предписания на действащите нормативни документи за инвестиционно проектиране:

**1.5.4.1. Закон за устройство на територията (ЗУТ);**

**1.5.4.2. Наредба № 3** за основните положения за проектиране на конструкциите на строежите и за въздействията върху тях, 2005 г.;

**1.5.4.3. Наредба № РД – 02 – 20 – 2** за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони, валидна от 27.01.2012 г.;

**1.5.4.4. Норми за проектиране** на бетонни и стоманобетонни конструкции, 1987г.;

**1.5.4.5. Наредба № 1** за номенклатурата на видовете строежи, 2003г.;

**1.5.4.6. Наредба № 5** за техническите паспорти на строежите, 2006г.;

**2. Основни данни за обекта**

Жилищният блок е пунктова сграда, изградена по строителна система „пълзящ кофраж“, по многократно приложен индивидуален проект. Тя се състои от 14 надземни етажа и 1 подземен сутерен. Части от последните етажи представляват неизползваеми покривни тераси.

Вертикалната комуникация, в сградата се осъществява от стълбищна клетка с посоки североизток-югозапад и два асансьора - голям /нефункциониращ/ и малък /функциониращ/.

Жилищните етажи се достигат от коридори, разположени на полунивата на стълбищните площадки, разминати във височина с 1,35м, при конструктивна етажна височина 2,70м. От всеки коридор се достига до два апартамента и асансьор. От коридора на по-високото ниво се достига и до лоджия и неизползваемо по предназначение, помещение за сметопровод. На последните етажи, се намират тавански помещения, а над тях върху част от покрива – машинно за асансьорите.

За отопление в сградата, се използват: камини или печки на твърдо гориво с водна риза, ел. котлета, ел. печки, климатици.

За нуждите от топла вода са монтирани електрически бойлери, както и комбинирани такива от камини или печки на твърдо гориво с водна риза.

Вентилацията на санитарните възли се осъществява през отдушници, излизащи на покрива. В някои от апартаментите има монтирани вентилатори с обратна възвратна клапа.

План-схема на сградата е даден на Фиг.1.



Фиг.1.

## 2.1. Идентификационни данни и параметри.

- вид на строежа: сграда;
  - предназначение на строежа: жилищна сграда;
  - категория на строежа: III-та категория, съгласно чл. 6, ал. 3, т. 2 от Наредба 1 / 30.07.2003;
  - идентификатор на строежа: 04279.612.158.1.;
  - № на кадастрален район: 612;
  - № на поземлен имот: 158;
  - № на сградата: 1;
  - улица №: ул. „Братя Иванови“ №1;
  - квартал: 118;
  - община: Благоевград;
  - населено място: гр. Благоевград;
  - година на построяване: 1976 година;
  - вид на собственост: частна и частна държавна собственост съгласно кадастрален регистър на недвижими имоти както следва:
1. Помещение за сметопровод - находящ се на първи етаж, с идентификатор 612.158.1.1
  2. „ЕЛ.РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ-СОФИЯ ОБЛАСТ“ ЕАД клон Благоевград - находящ се на първи етаж, с идентификатор 612.158.1.2
  3. Стая с шкаф за телефони - находящ се на първи жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.3
  4. „БУЛКОМЕРС-555-ГЕОРГИЕВ-СДРУЖЕНИЕ“ЕООД - находящ се на първи етаж, с идентификатор 612.158.1.4
  5. Йордан Петров Динов - Апартамент № 1 /едно/, находящ се на партерен етаж, с идентификатор 612.158.1.5 (офис)
  6. Крум Стоицов Маерков - Апартамент № 5 /пети/, находящ се на втори жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.6
  7. Крум Стоицов Маерков - Апартамент № 4 /четвърти/, находящ се на втори жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.7



8. Благой Методиев Христов - Апартамент № 3 /трети/, находящ се на втори жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.8
9. Ралица Иванова Солунова-Стойчева - Апартамент № 2 /втори/, находящ се на втори жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.9
10. Димитър Иванов Секулов - Апартамент № 9 /девети/, находящ се на трети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.10
11. Люба Стоянова Цветкова и Ваня Христова Цветкова - Апартамент № 8 /осми/, находящ се на трети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.11
12. Владимир Иванов Гърчев - Апартамент № 7 /седми/, находящ се на трети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.12
13. Николай Христов Младенов - Апартамент № 6 /шести/, находящ се на трети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.13
14. Евелина Христова Мирчева и Борис Михайлов Мирчев - Апартамент № 13 /тринадесети/, находящ се на четвърти жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.14
15. Снежанка Асенова Горова - Апартамент № 12 /дванадесети/, находящ се на четвърти жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.15
16. Огнян Христов Комитов - Апартамент № 11 /единадесети/, находящ се на четвърти жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.16
17. Александър Костадинов Динов - Апартамент № 10 /десети/, находящ се на четвърти жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.17
18. Владимир Бориславов Динов и Петър Бориславов Динов - Апартамент № 17 /седемнадесети/, находящ се на пети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.18
19. Люба Серафимова Спасова - Апартамент № 16 /шестнадесети/, находящ се на пети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.19
20. Ботьо Христов Лазаров - Апартамент № 15 /петнадесети/, находящ се на пети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.20
21. Младен Тодоров Багашев и Недялка Йорданова Багашева - Апартамент № 14 /четиринадесети/, находящ се на пети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.21
22. Здравка Стоймирова Панчева - Апартамент № 21 /двадесет и първи/, находящ се на шести жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.22
23. Спаска Ангелова Янякиева и Владимир Йорданов Янакиев - Апартамент № 20 /двадесет/, находящ се на шести жилищен етаж с идентификатор 612.158.1.23
24. Вера Лозанова Стойцова - Апартамент № 19 /деветнадесети/, находящ се на шести жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.24
25. Лиляна Костадинова Коджабашева - Апартамент № 18 /осемнадесети/, находящ се на шести жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.25
26. Павлина Крумова Стойкова - Апартамент № 25 /двадесет и пети/, находящ се на седми жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.26
27. Методи Андонов Величков и Цветана Божанова Величкова - Апартамент № 24 /двадесет и четвърти/, находящ се на седми жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.27
28. Христо Тошов Комитов - Апартамент № 23 /двадесет и три/, находящ се на седми жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.28



29. Йордан Георгиев - Апартамент № 22/двадесет и втори/, находящ се на седми жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.29
30. Мария Якимова - Апартамент № 29/двадесет и девети/, находящ се на осми жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.30
31. Георги Любенов Георгиев - Апартамент № 28/двадесет и осми/, находящ се на осми жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.31
32. Милен Тодоров Желязков - Апартамент № 27/двадесет и седми/, находящ се на осми жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.32
33. Венета Йорданова Димитрова - Апартамент № 26/двадесет и шести/, находящ се на осми жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.33
34. Андрей Стефанов Балабанов - Апартамент № 33/тридесет и трети/, находящ се на девети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.34
35. Маргарит Иванов Делин, Елена Димитрова Делина и Христо Иванов Делин - Апартамент № 32/тридесет и втори/, находящ се на девети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.35
36. Георги Иванов Филипов, Йорданка Владова Филипова и Емил Георгиев Филипов - Апартамент № 31/тридесет и първи/, находящ се на девети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.36
37. Иван Миладинов Достумски и Сийка Миладинова Чукарска - Апартамент № 30/тридесети/, находящ се на девети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.37
38. Войн Петров Царевски - Апартамент № 37/тридесет и седми/, находящ се на десети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.38
39. Иван Костадинов Иванов и Станка Сотирова Иванова - Апартамент № 36/тридесет и шести/, находящ се на десети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.39
40. Екатерина Радева Кирова - Апартамент № 35/тридесет и пети/, находящ се на десети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.40
41. Христо Николов Ставрев - Апартамент № 34/тридесет и четвърти/, находящ се на десети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.41
42. Теодор Георгиев Тошев и Мария Георгиева Тошева - Апартамент № 41/четиридесет и първи/, находящ се на единадесети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.42
43. Петруна Борисова Каравелова и Енчо Иванов Каравелов - Апартамент № 40/четиридесети/, находящ се на единадесети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.43
44. Маргарит Русев Русев - Апартамент № 39/тридесет и девети /, находящ се на единадесети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.44
45. Никола Димитров Котаков - Апартамент № 38/тридесет и осми /, находящ се на единадесети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.45
46. Красимир Станиславов Илиев - Апартамент № 45/четиридесет и пети /, находящ се на дванадесети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.46
47. Боян Лазаров Якимов и Йордан Боянов Якимов - Апартамент № 44/четиридесет и четвърти /, находящ се на дванадесети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.47
48. Илия Димитров Гюдженев - Апартамент № 43/четиридесет и трети /, находящ се на дванадесети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.48



49. Костадин Георгиев Николов и Георги Костов Николов - Апартамент № 42/четиридесет и втори /, находящ се на дванадесети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.49
50. Сребра Георгиева Георгиева - Апартамент № 46/четиридесет и шести /, находящ се на тринадесети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.50
51. Красимир Цветанов Каменов - Апартамент № 50/петдесети /, находящ се на тринадесети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.51
52. Стефан Сребров Капитански - Апартамент № 47/четиридесет и седми /, находящ се на тринадесети жилищен етаж.
53. Константин Анатилиевич Зебрев - Апартамент № 48/четиридесет и осми /, находящ се на четиринадесети жилищен етаж, с идентификатор 612.158.1.52
54. Светлозар Иванов Видински - Апартамент № 49/четиридесет и девети /, находящ се на четиринадесети жилищен етаж.
55. „Български спортен тотализатор” - находящ се на партерен етаж, с идентификатор 612.158.1.53

- **инвестиционен проект:** чертежи по части: „Архитектура“ – частично;

## **2.2. Основни обемно-планировъчни и функционални показатели.**

- **застроена площ:** 459,50м<sup>2</sup>;
- **разгъната застроена площ:** 5527,00м<sup>2</sup> по ЗУТ и 5924,70м<sup>2</sup> със сутерена;
- **застроен обем:** 16434,40м<sup>3</sup>;
- **височина:** 38,35м/39,70м – в зависимост от различната фасада на сградата.
- **етажи:** 14;
- **подземни:** 1;
- **инсталационна и технологична осигуреност, в т.ч.:**
  - **сградни инсталации** - водопроводна, канализационна, кабели електро НН, кабели електро Ср.Н./за трафопоста/ и телефонна;
  - **сградни отклонения** - водопроводно, канализационно, кабели електро НН, кабели електро Ср.Н./за трафопоста/ и телефонно;
  - **съоръжения** – голям /нефункциониращ/, малък /функциониращ/;

## **2.3. Основни технически характеристики.**

### **2.3.1. Описание на сградата.**

**Сутерен /кота – 3,80м/** - състои се от стълбищна клетка, започваща от входното фоайе на първия етаж; коридори; 27 складови помещения; неработещо котелно помещение; помещение за хидрофор /неработещ/; общо помещение и помещение под трафопоста на първия етаж. Част от сутерена е бил проектирана и изградена като ПРУ.

### **Първи партерен етаж /кота ± 0,00м/**

Главната входна площадка е от североизток и се достига през девет стъпала. Приемното фоайе е отделено от нея с преддверие, отделено с портал от метални профили с витринно стъкло. От фоайето се достига до: помещение за телефонна касета, стълбищна клетка към сутерена, голям неработещ асансьор, през рампа до кота -0,60м, където има коридор с малък работещ асансьор, втори аварийен вход/изход от северозапад, стълбищна клетка към по-горните етажи и нефункциониращо помещение за смет.





Пред югозападната част на сградата, е изградена пристройка, която заедно с част от етажа е преустроена в магазин за хранителни стоки. До него, само в границите на сградата, се намира тотопункт. Между тотопункта и помещението за телефонна касета, се намира трафопост, с вход от югоизток.

В северозападният край на сградата, се намира апартамент №1, с вход само отвън и действащ в момента, като консултантска кантора.

**Типови етажи** – всеки етаж е разминат във височина, в зависимост от мястото му спрямо площадките на стълбищната клетка. От двата коридора, до стълбищните площадки се стига до асансьор и два апартамента – двустаен и тристаен. От по-високото ниво се достига до лоджия и нефункциониращо, по предназначение помещение за сметопровод.

#### Ниско ниво

– Двустайният апартамент /65,95м<sup>2</sup>/ се състои от: входно антре, коридор, дневна, столова, кухня, спалня, баня с мокро помещение и дрешник

– Тристаеният апартамент /86,15м<sup>2</sup>/ се състои от: входно антре, коридор, дневна, столова, кухня, 2 спални, баня с мокро помещение, тоалетна и дрешник.

#### Високо ниво

– Двустайният апартамент /54,61м<sup>2</sup>/ се състои от: входно антре, коридор, дневна, кухня, спалня, баня с мокро помещение и дрешник

– Тристаеният апартамент /85,14м<sup>2</sup>/ се състои от: входно антре, коридор, дневна, столова, кухня, 2 спални, баня с мокро помещение, тоалетна и дрешник.

Всички апартаменти имат лоджии.

**Тринадесето ниво /четиринадесети жилищен етаж/** – състои се от един двустаен и един тристаен на по-високото ниво и един тристаен и 7 тавански помещения.

**Четиринадесето ниво** - се състои от 15 тавански помещения и стълбищна клетка с коридори и неизползваеми тераси.

#### Материали за довършителни работи:

##### ■ Под

– монолитна мозайка; линолеум/рувитекс, паркет, ламинат, мокет, подова керамика в жилища и циментова замазка в сутерена;

##### ■ Стени

– по фасади - пръскана вароциментова мазилка, мита бучарда, минерална и др. видове мазилки върху топлоизолация на част от фасадите на жилищата;

– във вътрешни помещения - постна и латексова боя, фаянсови плочки и блажна боя за цокли на стълбището и в неремонтирани мокри жилищни помещения;

■ Таван – постна и латексова боя;

■ Покрив - студен, плосък с битумна хидроизолация и вътрешно отводняване

■ Дограма

– Прозорци - дървени слепени; дървени еднокатни, част от тях с метални капаци в сутерена; прозорци от PVC дограма със стъклопакет; остъкляване на терасите - PVC дограма със стъклопакет, метални профили с единично стъкло;

– Врати

1. входни, стълбищни клетки, общи и лоджии – метални с витринно стъкло;

2. сутерен – дървени и метални;

Доклад за обследване на обект: Жилищен блок „Лица“, находящ се в гр. Благоевград, кв. 118, ул. „Братя Иванови“ №1, сграда с идентификатор 04279.612.158.1.



3. жилища – метални, дървени таблени, дървени от шпервани плоскости;
4. машинно помещение и към покрива – метални капаци.

### **2.3.2. Конструктивно обследване.**

Във връзка с изискванията на Наредба № РД-02-20-2 от 21.01.2012г. е необходимо да се извърши обследване, което да направи оценка на техническите характеристики на строежа за съответствие с изискванията на нормативни актове, действащи към момента на въвеждането на строежите в експлоатация, както и оценка за сеизмичната осигуреност на строежа в съответствие с действащите към момента на обследване нормативни актове.

При обследването се събира и документира необходимата информация и доказателства за състоянието на строежа, строителната конструкция, земната основа, технологичното оборудване, инсталациите и външната инфраструктура. Информацията съдържа: данни за геометричните характеристики на строителните елементи и конструкции; идентификация на конструктивната система и определяне типа на конструкцията; идентификация на начина на фундиране и на състоянието на земната основа; информация за качеството и състоянието на материалите, изграждащи строителните елементи и конструкции; информация за критериите, заложили при първоначалното проектиране на строежа, включително първоначално възприетите критерии за сеизмична сигурност на конструкцията на строежа и възприетите коефициенти за редуция на изчислителните сеизмични въздействия; идентификация на въздействията от околната среда, потенциалните полезни натоварвания и условията на експлоатация, както и определяне на категорията на строежа по степен на значимост; информация за констатираните грешки в конструктивните схеми и детайли, както и за констатираните дефекти и/или отклонения в качествата на вложените материали и изпълнените елементи, детайли и съединения, ако има такива; информация за типа и степента на предишни и настоящи въздействия и установени повреди на конструкцията, ако има такива, включително и предприети действия за възстановяване; информация за измененията в конструкцията, извършени по време на строителството и последвалата експлоатация до момента на обследването. Оценката на резултатите от обследването и проверката на съответствието им с изискванията на нормативните актове се състои в провеждане на сравнителни анализи и проверки за определяне на количествените и качествените показатели за удостоверяване на: степента на удовлетвореност на изискванията на съвременните нормативни актове; размера на повредите или разрушенията в строежа, водещи до несъответствия по отношение на съществените изисквания към него; степента на риска за настъпване на аварийни събития в зависимост от евентуална уязвимост на строежа и опасността на въздействията.

В настоящият доклад изводите и констатациите са направени на база запознаване с наличната проектна документация и извършено проучване и обследване на обекта за установяване състоянието на конструктивните елементи. При обследването бе направен оглед на видимите и достъпни части на конструкцията – основи, колони, греди, плочи и стени. За състоянието им се съдеше по наличието (отсъствието) на: пукнатини, разрушения, деформации, признаци за корозия, пукнатини от сеизмични натоварвания или от слягане на основите и други подобни.



Сградата е изпълнена с монолитна, носеща конструкция с монолитни, стоманобетонни основи, стени и плочи. Фундирането е осъществено с помощта на монолитни, стоманобетонни, ивични основи. Върху ивичните фундаменти са изпълнени монолитни, стоманобетонни сутеренни стени до първото етажно ниво. Като връхна конструкция са изпълнени монолитни, стоманобетонни плочи и монолитни, стоманобетонни, външни и вътрешни, носещи стени. Вертикалните натоварвания и въздействия от собствено тегло и полезен товар се предават от покривните и етажните плочи на надземно разположените стени, на сутеренните стени, на ивичните фундаменти, а от там и на земната основа. Антисеизмичната устойчивост се гарантира от изпълнението на външните и вътрешни, носещи стени. Жилищната сграда е изпълнена по строителна система „пълзящ кофраж“. Тази строителна система се прилага при изграждането на вертикални стоманобетонни конструкции с голяма височина и постоянна дебелина. Пълзящият кофраж започва да се изгражда след като бъде излята основата на обекта. Върху самите основи се изработва кофраж с малка височина от 1 метър до 2 метра (най-често 1,20м), който заема формата в план на сградата, с всичките ѝ външни и вътрешни носещи стени. Той се изработва без дъно и се окачва на специалните подежни устройства. Опорните рамки са стоманени и се състоят от хоризонтална греда и вертикални стойки като обхващат и окачват с металните планки кофражната форма. Работни площадки се устройват на ниво горен ръб кофраж, основна площадка и конзола, под тях се монтират долни работни площадки с окачвач от стомана. Повдигателната инсталация се състои от опорни пръти, крикове от стомана, агрегат и маслопроводи. Кофражната форма се монтира при основата на вертикалните стени. След изливането и втвърдяването на бетона, посредством хидравличните подежни крикове, като се действа върху всички едновременно и равномерно върху опорните рамки, кофражната форма се приплъзва в по-горното положение, където се подготвя за следващото изливане. Изливането на бетона и монтирането на армировката се извършват успоредно с повдигане на кофража, като се използва работната платформа разположена на нивото на горната му повърхност. Пълзящият кофраж се изкачва непрекъснато със скорост от 5см до 30см в час. По този начин се постига технологичен поток със следните фази: кофриране, армиране, изливане, втвърдяване и декофриране, контрол на качеството при работа, корекции на дефекти и довършителна обработка на повърхностите. Подовите и стълбищните конструкции се закрепват, посредством излети на място дюбели, в отвори оставени в стените още при изливането (отворите във външните стени са на дълбочина до изолацията на стените, за вътрешните стени преминават през цялата им дебелина).

### **2.3.3. Електрическа инсталация.**

#### **Категория, инсталирана и едновременна мощност на обекта.**

По отношение на сигурността на електрозахранването обектът е III категория. Общата инсталирана мощност съгласно „Наредба № 3 от 09.07.2004г. за устройство на електрическите уредби и електропроводните линии“ е определена на 540 kW, а общата едновременна мощност на обекта - 240 kW.

#### **Външно електрозахранване.**

Меренето на електроенергията общи нужди, асансьори и самостоятелно обособени обекти на партерен етаж се осъществява от електромери монтирани в

*Доклад за обследване на обект: Жилищен блок „Лира“, находящ се в гр. Благоевград, кв. 118, ул. „Братя Иванови“ №1, сграда с идентификатор 04279.612.158.1.*



главното разпределително табло ГРТ- 1 и ГРТ- 2, монтирани на партерен етаж. Външното електрозахранване на сградата е изпълнено от улична касета монтирана на фасада на сградата с кабели тип АСВТ. Меренето на електроенергията на апартаментите се осъществява от електромери монтирани в Етажните разпределителни електромерни табла /ЕРЕТ/ които са захранени магистрално от ГРТ с проводници ПВА2 4x70мм<sup>2</sup>. Апартаментните табла /ТА/ са захранени от етажните разпределителни електромерни табла ЕРЕТ с проводници ПВА1 2x10 мм<sup>2</sup> в тръбна мрежа.

В сградата са изпълнени следните електрически силнотокowi и слаботокowi инсталации и системи:

1. Главно разпределително табло (ГРТ-1 и ГРТ-2) за двата вертикални щранга, етажните разпределителни електромерни табла /ЕРЕТ/ и главни захранващи линии;

2. Осветителна инсталация;
3. Инсталация за контакти;
4. Двигателна инсталация;
5. Заземителна инсталация;
6. Мълниезащитна инсталация;
7. Слаботокowi инсталации;

#### **2.3.4. Водопроводна инсталация.**

По прилежащата към имота улица са изградени улични ВиК мрежи, въведени в експлоатация от водоснабдителното дружество.

##### **Сградно водопроводно отклонение**

Захранването с вода на жилищната сграда е с водопроводно отклонение (СВО) от уличния водопровод с поцинковани тръби Ø2 ½". Поради недостиг от налягане във водопроводната мрежа в сутерена на сградата е предвидена помпена установка с хидрофорна инсталация.

##### **Сградна водопроводна инсталация**

В жилищната сграда е проектирана водопроводна инсталация за питейно битови и пожарни нужди с поцинковани тръби с долно разпределение:

- хоризонтална водопроводна инсталация, открито положена по тавана на сутерена от поцинковани тръби Ø 2";
- вертикални водопроводни клонове (ВВК) - четири клона, за захранване на водочерпните прибори по етажите;
- вертикален водопроводен клон (ВВКп), захранващ пожарните кранове;
- етажна разпределителна инсталация за студена и топла вода от поцинковани тръби скрита в мазилката на стените.

В сутерена на жилищната сграда е предвиден общ водомерен възел оборудван с необходимите арматури. Разхода на вода във всяко жилище се измерва от обикновени абонатни водомерни възли предвидени на отклоненията от вертикалните водопроводни клонове (ВВК).

Топла вода се осигурява от обемни ел.бойлери монтирани в санитарните възли на апартаментите, както и комбинирани бойлери от камини или печки на твърдо гориво с водна риза. На санитарните прибори са предвидени смесителни батерии (за мивки и душеве) и спирателни кранове на отклоненията за клозетните седала.

В съответствие с противопожарните норми в жилищната сграда ( $H > 28\text{м}$ ) е предвидена вътрешна противопожарна инсталация с пожарни кранове.

#### **2.3.5. Канализационна инсталация.**

##### **Сградно канализационно отклонение**

Отпадните битови и дъждовни води формирани от жилищната сграда чрез сградно канализационно отклонение от бетонови тръби  $\varnothing 150\text{мм}$  се заустват в уличния смесен канал.

##### **Сградна канализационна инсталация**

В сградата е предвидена гравитачна канализационна инсталация за отвеждане на битови и дъждовни води:

##### **Битови води**

- канализация за отвеждане на отпадъчните води от санитарните прибори с PVC тръби  $\varnothing 50\text{мм}$ , заустени във вертикални канализационни клонове (ВКК);
- вертикални канализационни клонове ( ВКК ) – 8 броя от PVC тръби  $\varnothing 110\text{мм}$ , включени в хоризонталната сградна канализация;
- смесена сградна канализация от бетонови тръби  $\varnothing 150\text{мм}$ , вкопана под настилката на сутерена за отвеждане на битови и дъждовни води;
- сградно канализационно отклонение от бетонови тръби  $\varnothing 150\text{мм}$  заустено в уличния смесен канал.

За ревизия на сградната канализация са предвидени ревизионни шахти в сутерена и ревизионни отвори на ВКК.

##### **Дъждовни води**

- Дъждовните води от покрива на жилищната сграда посредством дъждоприемници постъпват във вътрешни водосточни тръби ВТ - PVC  $\varnothing 110\text{мм}$  (2 броя) и външна ВТ от поцинковани тръби, включени в хоризонталната сградна канализация заустена в уличния канал;

#### **2.3.6. ОВ инсталация.**

За отопление в сградата, се използват печки и котлета на твърдо гориво, електрически котлета, електрически печки, климатици.

За топла вода са монтирани индивидуални електрически бойлери, както и комбинирани такива от котлета и печки с водна риза.

Вентилацията на санитарните възли се осъществява през отдушници, излизащи на покрива. В някои от апартаментите има монтирани вентилатори с обратна възвратна клапа.

### **3. Констатации от проучването и обследването.**

#### **3.1. Състояние на сградата.**

В периода на експлоатацията на сградата, през годините, са извършвани строително - ремонтни и други дейности, за които не се изисква Разрешение за строеж по смисъла на чл. 151 на ЗУТ /Закон за Устройство на Територията/. Ремонтните дейности, преустройства и подмяна на материали за довършителни работи са били частични в различен период от експлоатацията на сградата. Съществуват и части от сградата, които през целия и експлоатационен период не са били ремонтирани.

Извършваните ремонти са:

- Частично остъкляване на балкони и тераси с дограма от метални профили и единично стъкло и частично остъкляване на балкони с PVC и алуминиева дограма със стъклопакет;

- Частична подмяна на дървена дограма с PVC дограма със стъклопакет по фасадите;

- Частична топлоизолация на фасадите;

- Частично зазидване на част от балконите и монтаж на нова дограма;

- Монтаж на печки и камини с водна риза за отопление,

- Изграждане пристройка, от югозападната страна на сградата-магазин

- Сменени са хоризонталните щрангове на ВиК инсталацията в сутерена и частично вертикалните по етажите.

### 3.1.1. Оценка на състоянието на стени и тавани.

Външни стени и покрив:

- Състоянието на фасадите не е добро. Цокълът е изпълнен от мита бучарда – общо в добро състояние, но има отчупени ръбове и пукнатини. Има затруднено отводняване, предизвикващо течове. Вароциментовата мазилка е в много лошо състояние в партерния участък. В по-горните етажи е в по-добро състояние. Има участъци с опадала мазилка и обрушени ръбове.

Има 2 етажа с изпълнена топлоизолация. Тя е здрава и добре измазана. Оцветена е в различен цвят.

- Покривите не са ремонтирани никога. Състоянието им е много лошо. На водосъбирателните воронки липсват металните капаци.



Снимка 3



Снимка 4



Снимка 5



Снимка 6

Вътрешни стени и тавани:

Състоянието на отделните апартаменти е добро, където е правен ремонт.

Най лошо е състоянието на повърхностите в сутерена и в общите части по етажните стълбищни клетки - отчупени ръбове, отчупени участъци от мазилка вследствие на удари. Виждат се течове от лошо уплътнени прозорци.

■ Постна боя

— В сутерена - захабена и замърсена и на места подкожувана и на много места липсва. Пукнатини по стените са много, има и отчупени ръбове от мазилката.

— По стълбището - захабена и замърсена, на места подкожувана и на много места изтрита. Има пукнатини по стените. По – добро е състоянието на етажните площадки.

■ Блажна боя – боядисан е цокълът на стълбищната клетка – В по – добро състояние е на етажните площадки.

■ Латексова боя – в апартаменти – в добро състояние

### 3.1.2. Оценка на състоянието на подовите настилки

■ Монолитна мозайка - здрава, но захабена

■ Циментова замазка – в лошо състояние - захабена от многогодишната експлоатация;

### 3.1.3. Оценка на състоянието на дограмата

Фасадна дограма:

■ На жилища

— Дървена дограма – в лошо състояние, изметната и трудно се затваря. Блажната боя по дограмата е в лошо състояние;

— PVC дограма със стъклопакет – в добро състояние. Монтирана е на част от прозорците, както и за остъкляване на тераси и балкони. Поради факта, че е монтирана в различно време от различни производители, се вижда, че членението и на отделните апартаменти е различно;

— Метална дограма за остъкляване на балкони и тераси – здрава, но на места ръждясала и с различно членение.

■ На общи части

— Входните врати са метални – здрави и боядисани с блажна боя;

— Вратите на неизползваемите помещения са метални, здрави;

– Изходи към машинни помещения и покрив – метални капаци – здрави но се нуждаят от боядисване с блажна боя;

Вътрешна дограма:

- Вратите към жилищата се метални, дървени таблени и дървени шпервани – в добро състояние;

- Вратите към сутерените са метални, здрави – в добро състояние.

#### **3.1.4. Оценка състоянието на околното пространство**

Достъп до сградата – в лошо състояние. Тротоарът е изпълнен от бетонови плочи. Има места, където плочите са счупени, отлепени от основата, пропаднали и има цели участъци, където се събира дъждовна вода и се образуват локви. Наклона на оттичане на дъждовните води е към основите на сградата. Площадката от северозапад на сградата се използва като паркинг, на зареждащи магазина, микробуси

Стъпалата на стълбището са се отцепили от стълбищната площадка.

### **3.2. Носеща конструкция на сградата.**

#### **3.5.1. Вид и състояние на конструктивните елементи**

Основи и сутеренни стени

Фундирането е осъществено с помощта на монолитни, стоманобетонни, ивични фундаменти. Върху ивичните основи са изпълнени монолитни, стоманобетонни, сутеренни стени до първото етажно ниво. Сутеренните стени са разположени под външните и вътрешни, носещи стени. Стените са с дебелини 25см (под външните стени), 25см и 15см (под носещите вътрешни стени). От направеният оглед на достъпните за това места, е видно, че ивичните основи и сутеренните стени са в добро състояние – без видими деформации (слягане, напукване и поддаване). Състоянието им показва, че вследствие на експлоатацията им през годините те не са претърпели каквито и да е изменения. При огледа не бяха установени коси “X” – образни пукнатини в стените, които са характерни при сеизмични въздействия и при неравномерни слягания на земната основа.

Външни стени

Като ограждащи елементи, на всяко етажно ниво, са изпълнени монолитни, стоманобетонни, носещи стени и тухлени, неносещи стени. Ограждащите стоманобетонни елементи са носещи калканни и фасадни стени. Калканните стени са плътни, без отвори, а във фасадните стени са оставени отвори за прозорци и врати. Носещите калканни и фасадни стени са с дебелина 25см. За изграждане на машинни помещения и за обособяване на тавански помещения, над последните етажни нива е изпълнена неносеща, ограждаща зидария с дебелина 25см от кухи керамични блокове. От направеният обстоен оглед, на видимите и достъпни места, е видно, че външните стенни елементи са понесли досегашните натоварванията (постоянни и временни) без да се развият в тях повреди – пукнатини, смачквания, местни разрушения, загуба на устойчивост, недопустими деформации, провисвания и изменения на геометрията. При огледа бе установено, че вследствие на атмосферните влияния, положената мазилка, върху част от тухлените стени ограждащи машинните и таванските помещения, е паднала и има опасност от компрометиране на тухлената зидария под нея.

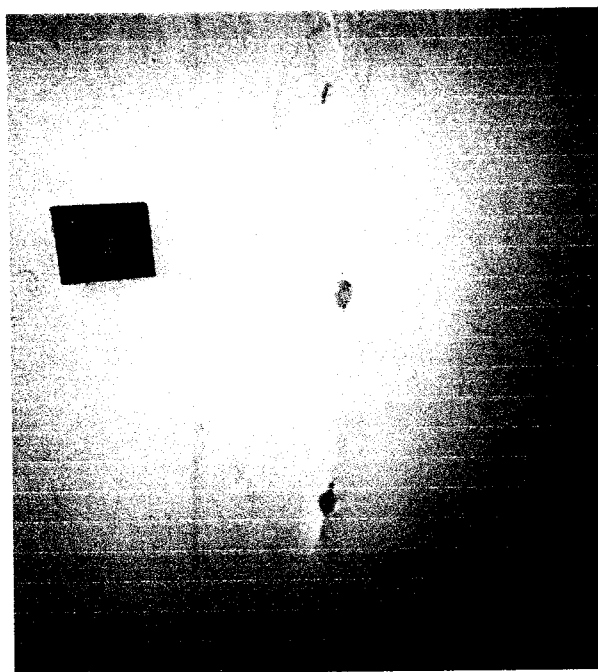




Снимка 7

#### Вътрешни стени

За всяко етажно ниво са изпълнени вътрешни, преградни стени. Преградните стени са носещи и неносещи. Вътрешните носещи стени са монолитно изпълнени, стоманобетонни стени с дебелина 25см и 15см. Вътрешните носещи стени с дебелина 25см са изпълнени като разделителни стени между отделните жилища на етажа. Вътрешни стоманобетонни, носещи стени с дебелина 25см оформят също две асансьорни шахти и стълбищната клетка. Носещи стени с дебелина 15см са изпълнени като разделителни стени между две помещения в дадено жилище. Като разделителни стени между две жилища са изпълнени и неносещи тухлени стени с дебелина 25см. За обособяване на санитарни възли и кухненски боксове, в отделните жилища, са изградени и неносещи, преградни стени, с дебелина 12см, изпълнени посредством тухлена зидария. От направеният оглед е видно, носещите и неносещите, вътрешни стени са в добро състояние, без да се развият повреди от действието на възникващите в тях усилия. Не бяха установени пукнатини, смачквания и местни разрушения. Резултатите от обстойното им обследване показват, че са понесли действащите досега натоварвания и са запазили своята геометрия и от там своята сигурност и устойчивост, заложили им в процеса на проектиране и изграждане. При огледа бе установено наличие на пукнатина в шпакловката и мазилката на стена при стълбищната площадка, на последното етажно ниво, между апартаменти с номера 47 и 48. Зоната на стълбищната площадка е отделена от апартамент №48 с носеща, монолитна, стоманобетонна стена, а от апартамент №47 с неносеща, тухлена зидария. Пукнатината е в мястото на долепване на стоманобетонната и тухлената стена. Пукнатината е с различен размер (най-големият достига 2,5мм) и може да се предполага, че е причинени от сеизмично въздействие. Тази пукнатина не е опасна и следва да се обработи с подходящи материали. Пукнатината не оказва влияние върху носещата способност на конструкцията, но влошава експлоатационните и естетични условия за живеене в сградата.



Снимка 8

#### Плочи

Подовите конструкции, таванската и покривната плоча, като елемент на стоманобетонната, носеща конструкция, са монолитни, стоманобетонни, плочи. Плочите са разположени на две нива, с разлика от половин етаж. Те са изпълнени след изграждане на вертикалните носещи (външни и вътрешни) стени. Закрепването на монолитните плочи се осъществява посредством изleti на място дюбели, в отвори (прорези) оставени в стените още при изливането им. Отворите (прорезите) в стените са с размери 20см ширина и от 16см до 18см височина. Те са разположени във всички носещи стени през разстояние 75÷80см. Отворите, съответно излетите дюбели, преминават изцяло през вътрешните стени и частично навлизат във външните стени. През периода на експлоатация са извършване частични остъклявания на балконите по отделните етажни нива. За целта е изпълнявано подзидане с газобетонни болкчета и монтиране на PVC дограма, алуминиева дограма и дограма от стоманени, ъглови профили. Извършените промени в експлоатационните условия и въздействия могат да се поемат с наличните резерви в носещата способност и коравина на строителната конструкция, без да се нарушават нормативните изисквания към строежа. Промените в масата на строежа са незначителни (с не повече от 5 %) в сравнение със съществуващата маса на съответното етажно ниво, които конструкцията е в състояние да поеме. При обстояният оглед на подовите конструкции, в отделните етажни нива, се установи, че състоянието им е добро. Не бяха констатирани наличие на недопустими пукнатини и деформации, следствие досегашната експлоатация. Няма забелязани провисвания, разрушения и загуба на устойчивост от претоварване, както и признаци на корозия на армировката. Не бяха забелязани неблагоприятни изменения, които могат да доведат до влошаване експлоатационната годност на подовите стоманобетонни елементи. Изключение прави плочата над сутерена в частта над помещение за хидрофорна уредба. Следствие на „течове“ мазилката под плочата е паднала, бетона е обрушен и е видима армировката в плочата. Необходимо е незабавно да се извършат репарационни дейности от типа „обработка на повърхности на стоманобетонни елементи и разкрита армировка от

площен характер”. Наложително е: почистване на бетона и армировката (ръчно или машинно отстраняване на част от бетона около повредения участък, ръчно или машинно почистване на армировката до блясък), обезпращаване и водонапиване на повредената зона, полагане на грунд за възстановителен разтвор, полагане на възстановителен разтвор (двукомпонентна смес, която се полага от 30 до 120 минути след грундирането). Обработката на повредената повърхност и разкритата армировка е наложителна, с цел предпазване на плочата от загуба на устойчивост, недопустими деформации, провисвания и изменения на геометрията на плочата.



Снимка 9

#### Покривна конструкция

Над последните етажни нива (етажи с апартаменти и тавански помещения) е изпълнена монолитна, стоманобетонна, покривна конструкция. Покривната конструкция се състои от монолитни, стоманобетонни колони (насадени върху вътрешните носещи стени с дебелина 25см), монолитни стоманобетонни греди („лягащи върху колоните) и монолитни, стоманобетонни плочи (над тринадесето етажно ниво, над четиринадесето етажно ниво и над машинните помещения за двата асансьора). Между стоманобетонните колони и под стоманобетонните греди е изпълнена тухлена оградаща, неносеща зидария. От направеният оглед е видно, монолитните, стоманобетонни елементи на покривната конструкция са в добро състояние, без да се развият повреди от действието на възникващите в тях усилия. Не бяха установени пукнатини, смачквания и местни разрушения. Резултатите от обстойното им обследване показват, че са понесли действащите досега натоварвания и са запазили своята геометрия и от там своята сигурност и устойчивост, заложили им в процеса на проектиране и изграждане.

#### Стълбищни рамена

За връзка между отделните етажни нива са изпълнени монолитни, стоманобетонни, стълбищни рамена и междуетажни площадки. Стълбищните рамена и етажните площадки са разположени в самостоятелна стълбищна клетка. Закрепването на стълбищните рамена и площадки се осъществява посредством излети на място дюбели, в отвори (прорези) оставени в оградащите ги носещи, стоманобетонни стени. Резултатите от обследването им показват, че състоянието на стълбищните рамена е

добро и са запазили своята геометрия и от там своята сигурност и устойчивост, заложили им в процеса на проектиране и изграждане. За достъп от околния терен до първото етажно ниво е изпълнено монолитно, стоманобетонно стълбище. При огледа бе установено наличие на „пропадане“ на входното стълбищно рамо, поява на пукнатини в зоната на свързване със сградата и в стените под стълбищното рамо, а също и разрушаване на мозаечната облицовка. Това най-вероятно се дължи на навлизане на атмосферни води в основите на стълбищното рамо и под крайните стени под стълбището. Необходимо е да се извършат ремонтно-възстановителни работи: да се отстрани мозаечната облицовка на стъпалата и площадката, и тротоарната настилка около стълбището; да се разкрие основата на стълбищното рамо и допълнително да се положи бетон с цел укрепване на основата и стените; да се изпълнят допълнителни връзки на стълбищното рамо и партерното ниво на сградата; да се изпълни нова облицовка на стъпалата и входната площадка. Необходимо е своевременно да се извърши ремонт и на тротоарната настилка като се изпълни нова такава - върху трамбована основа и с подходящ отводнителен наклон.



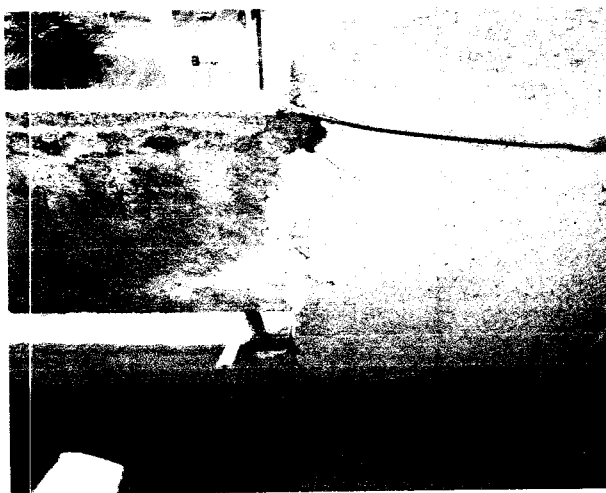
Снимка 10



Снимка 11

#### Балконски парапети

Като оградащи елементи на балконите са изпълнени монолитни, стоманобетонни парапети. По височина са разделени на две части – долна (цокълна) част и горна част. Балконските парапети са изградени след изпълнение на носещите външни стени и подовите плочи. Връзката с външните стени на сградата е осъществена посредством анкериране на стоманени „шишове“. При огледа се установи, в конзолно издадените балкони по югоизточната фасада, (общо дванадесет на брой), са налице пукнатини между оградащите стени и плътната част на парапета. Прави впечатление отсъствието на каквито и да е пукнатини в подовите плочи (в настилката отгоре и в мазилката отдолу), което доказва, че няма недопустими провисвания или деформации в плочите, а пукнатините са следствие на сеизмично въздействие. Необходимо е своевременно да се извърши ремонт като се изпълнят допълнителни връзки „парапет-стена“ чрез анкериране на стоманени елементи (ъглови профили от външната страна на балкона и стоманени шини от вътрешната страна) и да се обработят фугите с цел недопускане навлизането на атмосферни води.



Снимка 12



Снимка 13

### 3.5.2. Носимоспособност на конструкцията

#### Носимоспособност на конструкцията

Направен е сравнителен анализ на критериите, заложи при първоначалното проектиране на строежа (натоварвания и използвани материали), а също и на първоначално възприетите критерии за сеизмична сигурност на конструкцията на строежа.

#### Натоварвания и въздействия

Помещение	„Натоварване на сгради и съоръжения. Правилник за проектиране” 1967г.				Помещение	„Наредба 3 за основните положения за проектиране на конструкциите на строежите и въздействията върху тях” 2005г.		
	нормативно натоварване	нормативно натоварване	Коефициент на претоварване	Изчислително натоварване kN/m <sup>2</sup>		Експлоатационно натоварване kN/m <sup>2</sup>	Коефициент на натоварване	Изчислително натоварване kN/m <sup>2</sup>
	кг/м <sup>2</sup>	кN/м <sup>2</sup>						
Жилища (включително антрета и коридори към жилища)	150	1,5	1,4	2,1	В помещения за живеене или обитаване (стаи в жилищни сгради, стаи и зали в лечебни заведения, хотели и	1,5	1,3	1,95

					общезития и др.) подове			
Вестибюли, коридори и стълбища в сгради	300	3,0	1,3	3,9	стълбища	3,0	1,3	3,9
Тераси и плоски покриви	200	2,0	1,4	2,8	балкони	3,0	1,3	3,9
покрив	75	0,75	1,4	1,05		0,5	1,3	0,65

**Сняг за град Благоевград**

„Норми и правила за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции” 1967г.				„Наредба 3 за основните положения за проектиране на конструкциите на строежите и въздействията върху тях” 2005г			
тегло на снежната покривка за 1 m <sup>2</sup> хоризонтална площ	Коефициент на претоварване	Изчислител но натоварване от сняг kN/m <sup>2</sup>	тегло на снежната покривка kN/m <sup>2</sup>	Коефициент на натоварване	Изчислително натоварване от сняг kN/m <sup>2</sup>		
кг/м <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>						
50	0,5	1,4	0,7	0,9	1,4	1,26	

От извършената съпоставка на критериите, заложи при първоначалното проектиране на строежа и действащите, на настоящият етап, норми за натоварвания и въздействия е видно, че изчислителните натоварвания са еднакви или много близки. Изключение прави натоварването от сняг, като разликата се дължи на промяна в стойностите на снежната покривка върху терена в различните райони по натоварване от сняг.

**Якостни характеристики на материалите**

Бетон						
„Норми и правила за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции” 1967г.				„Норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции” 2008г		
Изчислителни съпротивления на бетона при изчисляване на якост. Призмена якост R <sub>пр</sub>				Изчислителни съпротивления за първа група гранични състояния. Призмена якост R <sub>b</sub>		
бетон		R <sub>пр</sub> кг/см <sup>2</sup>	R <sub>пр</sub> МПа	бетон		R <sub>b</sub> МПа
Бетон марка 75	M75	30	3	Бетон клас 5	B5	-
Бетон марка 100	M100	44	4,4	Бетон клас 7,5	B7,5	4,5
Бетон марка 150	M150	65	6,5	Бетон клас 10	B10	6

Бетон марка 200	M200	80	8	Бетон клас 12,5	B12,5	7,5
Стомана						
„Норми и правила за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции”1967г.				„ Норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции” 2008г		
Изчислителни съпротивления на армировката при изчисляване на якост $R_a$				Изчислителни съпротивления на армировката за първа група гранични състояния $R_s$		
Вид стомана		$R_a$ кг/см <sup>2</sup>	$R_a$ МПа	Вид стомана		$R_s$ МПа
А I		2100	210	А I		225
А II		2700	270	А II		280
А III		3600	360	А III		375

От извършената съпоставка на якостните характеристики на бетона и стоманата, заложи при първоначалното проектиране на строежа и действащите, на настоящия етап, норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции е видно, че изчислителните им съпротивления са близки по стойност.

Сеизмична сигурност на конструкцията на строежа

Съгласно норми от времето на изготвяне на проекта, земетръсната интензивност на района на Благоевград е била от VIII-ма степен със сеизмичен коефициент  $K_c = 0,050$ .

По сега действащите норми Наредба № РД-02-20-2 от 21.01.2012г. районът е със земетръсна интензивност от IX-та степен и сеизмичен коефициент  $K_c = 0,27$ .

**Изчислителните сеизмични сили по нормите от 1964г. и последвалите изменения се определя по формула :**

$$S_k = \psi \cdot \beta \cdot \eta_k \cdot K_c \cdot Q_k$$

където:

$Q_k$  - натоварване, съсредоточено в “к” предизвикващо инерционната сила

$K_c$  - сеизмичен коефициент

$\beta$  - динамичен коефициент

$\eta_k$  - коефициент на формата на трептенето

$\psi$  - коефициент, отчитащ затихването на трептенията в конструкцията

$Q_k$  - състои се от собственото тегло на конструкциите, натоварването на подовите конструкции и снега, приети с коефициент на претоварване

$K_c = 0,050$  – за VIII-ма сеизмична степен и трета група почви

$0,6 < \beta = 0,9/T < 3,0$  – за сгради с корава конструктивна система

$(T \approx 0,09H/\sqrt{B})$

$\psi = 1,0$  – за обикновени корави сгради със сравнително голямо затихване

За дадено ниво на сградата (i) сеизмичните сили са:

$$S_i = 1,0 \cdot 0,050 \cdot \beta \cdot \eta(i) \cdot Q_k(i) = 0,050 \cdot \beta \cdot \eta(i) \cdot Q_k(i)$$

**Изчислителните сеизмични сили по сега действащите норми (Наредба № РД-02-20-2 от 21.01.2012г.) се определят по формулата :**

$$E_{ik} = \eta_{ik} \cdot m_k \cdot S_a(T_i)$$

където:

$\eta_{ik}$  - коеф. на разпределение на динамичното натоварване

$m_k$  - масата, която се движи по направление на степен на свобода с номер „к“

$S_a(T_i)$  - изчислителен спектър на реагиране

$$S_a(T_i) = C \cdot K_c \cdot R \cdot \beta_i(T_i) \cdot g$$

където:

C - коеф. на значимост на сгради и съоръжения

R - коефициент на реагиране на конструкцията при сеизмични

въздействия в зависимост от нейната дуктилност

$K_c$  - сеизмичен коефициент

$\beta_i$  - динамичен коефициент

g - земно ускорение

$$Q_k = m_k \cdot g$$

$Q_k$  - натоварване, съсредоточено в „к“

$$E_{ik} = \eta_{ik} \cdot m_k \cdot S_a(T_i) = C \cdot R \cdot K_c \cdot \beta_i \cdot \eta_{ik} \cdot Q_k$$

C = 1,00 - II-ри клас по значимост на строежите

R = 0,33 - стенни системи и смесени системи, еквивалентни на стенните; сгради, изпълнявани по система „пълзящ кофраж“.

$K_c = 0,27$  - за IX-та степен

$0.8 \leq \beta_i = 1,2/T \leq 2.5$  за група почви B и C

За дадено ниво на сградата сеизмичните сили са:

$$E_{ik} = 1,00 \cdot 0,33 \cdot 0,27 \cdot \beta_i \cdot \eta_{ik} \cdot Q_k = 0,0891 \cdot \beta_i \cdot \eta_{ik} \cdot Q_k$$

От извършената съпоставка на критериите, заложи при първоначалното проектиране на строежа, включително първоначално възприетите критерии за сеизмична сигурност на конструкцията на строежа и прилаганите на настоящият етап начини за определяне на изчислителните сеизмични въздействия е видно, че сеизмичните сили, определени по действащите норми, са по-големи от тези, за които е осигурявана конструкцията на сградата. Сградата е изпълнена с монолитна, носеща конструкция (монолитни, стоманобетонни основи, стени и плочи) по строителна система „пълзящ кофраж“. През периода на експлоатация е била подложена на сеизмични въздействия, които не са оказали влияние върху целостта и надеждността на носещата конструкция. Състоянието на конструктивните елементи, гарантиращи антисеизмичната осигуреност на сградата, е добро - без видими деформации, пукнатини, смачквания, местни разрушения, загуба на устойчивост, което от своя страна е гаранция за устойчивост и дълготрайност.

### 3.3. Водопроводна инсталация.

Захранването с вода на жилищната сграда е с отклонение от уличния водопровод (СВО), изпълнено с поцинковани тръби  $\varnothing 2\frac{1}{2}$ ". След влизане на водопроводното отклонение в сутерена на сградата е монтиран общия водомерен възел оборудван с необходимите арматури. За повишаване на налягането във водопроводната



инсталация е изпълнена помпена инсталация с два хидрофора за двете секции поотделно, което не работи (снимки 15,16,17).

В жилищната сграда е изпълнена инсталация с долно разпределение:

- открита хоризонтална инсталация в сутерена от поцинковани тръби Ø2”;
- вертикални водопроводни клонове за питейно битови нужди с поцинковани тръби с диаметри Ø1 1/2”;
- вертикален водопроводен клон (ВВКл), захранващ пожарните кранове по етажите от поцинковани тръби Ø2”;
- инсталация в санитарните възли с поцинковани тръби.

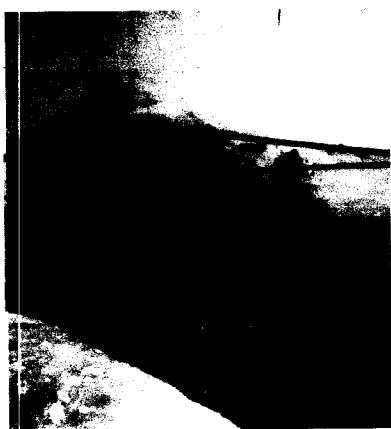
Топла вода в жилищните апартаменти се осигурява от самостоятелни ел.бойлери, монтирани в санитарните възли, както и комбинирани такива от камини или печки на твърдо гориво с водна риза.

Изпълнената водопроводна инсталация за студена вода по тавана на сутерена от поцинковани тръби Ø2” е корозирала, без изолация.



Снимка 14

Помпената инсталация с хидрофорите е корозирала, поради тази причина те са изключени от водоснабдителната система.



Снимка 15



Снимка 16



Снимка 17

Вертикалните водопроводни клонове не са подменяни (с изключение на един), има видима корозия и течове по етажите, което води и до нарушаване на хигиенните условия в санитарните възли.



Снимка 18

Водата е с променени качества, вследствие на вътрешна корозия по стените на водопровода.

В жилищната сграда инсталацията за вътрешно пожарогасене не функционира. Пожарните кранове по етажите са разбити. Липсват струйници и маркучи.



Снимка 19

#### 3.4. Канализационна инсталация.

В двете секции на жилищната сграда е изпълнена канализационна инсталация за отвеждане на битови и дъждовни води:

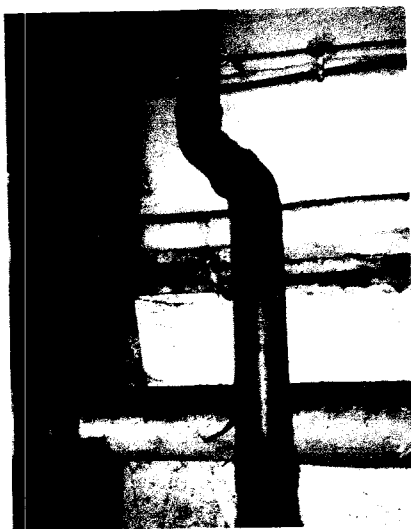
- канализационна инсталация в санитарните възли е изградена от PVC тръби Ø50мм;
- вертикални канализационни клонове (ВКК – 8 броя) са изградени от PVC тръби Ø110мм;
- вкопана сградна инсталация в сутерена е изградена от бетонови тръби Ø150мм;
- водосточни тръби: вътрешни - изградени от PVC тръби Ø110мм и външни – изградени от поцинкована ламарина Ø100мм;
- сградно канализационно отклонение е изпълнено с бетонови тръби Ø150мм, заустено в уличния канал.

Изпълнената канализационна инсталация в санитарни възли, заустена във ВКК е остаряла и с течове. Има запушени сифони от непочистени канализационни отклонения. Има течове от вертикалните клонове.

Вертикалните канализационни клонове излизат над покрива за вентилация, но не на всички са монтирани вентилационни шапки.

Канализационната инсталация в сградата е в лошо състояние.

Липсват части от дъждоприемните воронки на покрива, което е предпоставка за запушване на водосточните тръби.



Снимка 20



Снимка 21



Снимка 22

Жилищната сграда е присъединена към водоснабдителната и канализационна система, експлоатирана от „ВиК“ ЕООД гр.Благоевград.

### 3.5. Електрическа инсталация.

**3.5.1. Главно разпределително табло (ГРТ-1 и ГРТ-2), разпределителни табла и главни захранващи линии.**

Всички ел.консуматори в обекта се захранват от главно разпределително ел.табло (ГРТ-1 и ГРТ-2) метално фалтово. Към момента (ГРТ-1 и ГРТ-2) са оборудвани с физически и морално остарели предпазители и автомати. От (ГРТ-1 и ГРТ-2) се захранват радиално ел.табла: за етажите и таблото на асансьора.

Захранващите кабели са изтеглени в тръбна мрежа във вертикален щранг скрито под мазилка. Ел. захранващите линии са изпълнени с кабели ПВ в тръбна мрежа със сечения съобразно товарите на консуматорите и пада на напрежение до тях.

В етажните разпределителни електромерни табла /ЕРЕТ/ са монтирани изходящи автоматични предпазители.

Апартаментните табла ТА са окомплектовани с изходящи предпазители ПЕО 16/25 и ПЕО 25/25.

### 3.5.2. Осветителна инсталация

Осветителната инсталация в общите части и стълбищната клетка е изпълнена с проводници ПВВМ Б1 2x1.5 мм<sup>2</sup> скрито под мазилка. Управлението на осветлението е изпълнено с ключове и лихт бутони за полускрит и открит монтаж. Използваните осветителните тела са плафониери с л.н.с. (60W)

Осветителната инсталация в апартаментите е изпълнена с проводници ПВВМ Б1 2x1.5 мм<sup>2</sup> скрито под мазилка.

Използваните осветителните тела са в зависимост от предназначението на помещенията и средата в тях. Масово използвани са осветителни тела с л.н.с. (60W) със

съответната степен на защита в зависимост от предназначението на помещението и средата в него. Управлението на осветлението е изпълнено с ключове за полускрит и открит монтаж.

Много от осветителните тела, особено в общите зони, са с липсващи лампи, решетки, предпазни разсейватели, стъкла на плафониери и т.н. силно амортизирани.

### **3.5.3. Инсталация за контакти**

Силовата инсталация за контакти с общо предназначение е изпълнена с проводници ПВВМ Б1 2х2.5мм<sup>2</sup> скрито под мазилка и за усилените контакти захранващи бойлер и печка с проводници ПВВМ Б1 2х4 мм<sup>2</sup> скрито под мазилка. Всички контакти са тип „Шуко” със занулителна клема. Контактната инсталация е изпълнена по схема TN-C, при която функциите на защитния и неутралния проводник са обединени и се осъществяват посредством един проводник в цялата мрежа.

### **3.5.4. Двигателна инсталация**

Инсталацията е изпълнена с кабели ПВ в тръбна мрежа скрито под мазилка до ел.табла Тас 1 и Тас 2. Асансьорите се захранва от ел.табла Тас 1 и Тас 2 в машинно помещение.

### **3.5.5. Заземителна инсталация**

Заземителната инсталация е предназначена за защита срещу индиректен допир, т.е. от допир до металните нетоководещи части на ел.таблата и корпусите на електрическите съоръжения и осветителните тела, които нормално не са под напрежение, но могат да попаднат под напрежение при аварийни ситуации или при повреда в изолацията. Заземителната инсталация обхваща ГРТ и е изпълнена с поцинкована шина 4/40 и външни заземители от поцинковани колове. Поцинкованата шина е присъединена към корпуса на ГРТ и към заземително устройство.

### **3.5.6. Мълниезащитна инсталация**

За предпазване на сградата от преки попадения на мълния е изградена мълниезащитна инсталация. На покрива на сградата е изпълнена мълниеприемна мрежа от Fe ф8 и спусъци Fe ф10 към заземители от поцинковани колове и горещопоцинкована шина 40х4мм, която е компрометирана след ремонтни работи по покрива.

### **3.5.7. Слаботокови инсталации**

Звънчева инсталация:

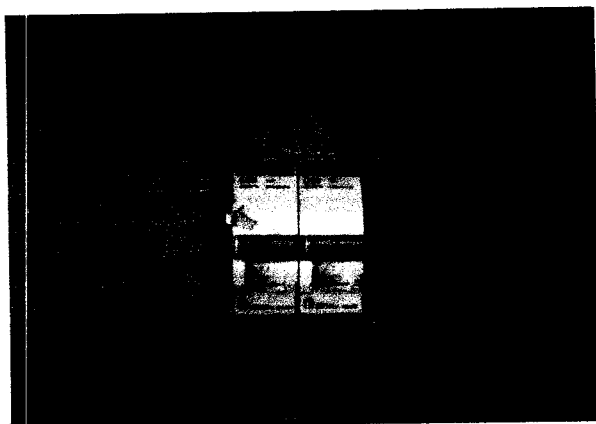
Пред входните врати на апартаментите са монтирани по 1 бутон с надпис и звънец. Инсталацията е скрита с проводник ПВ 3х0,5 мм<sup>2</sup> в тръбна мрежа.

Телефонна инсталация:

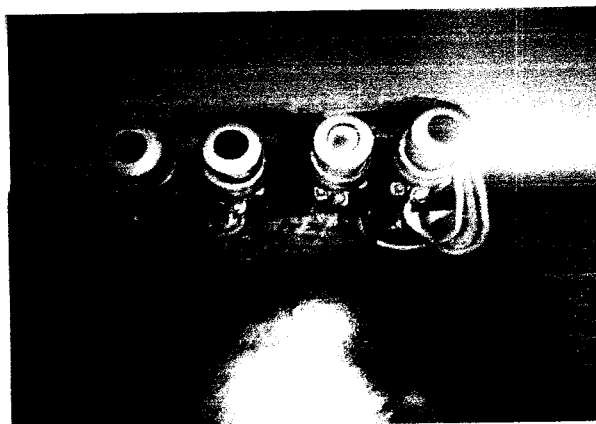
Телефонната инсталация е изпълнена с кабел ПВУ от комуникационен шкаф монтиран в сутерен до всяка крайна розетка. Телефонните излази завършват на телефонна розетка.

Телевизионна (сателитна) антенна инсталация

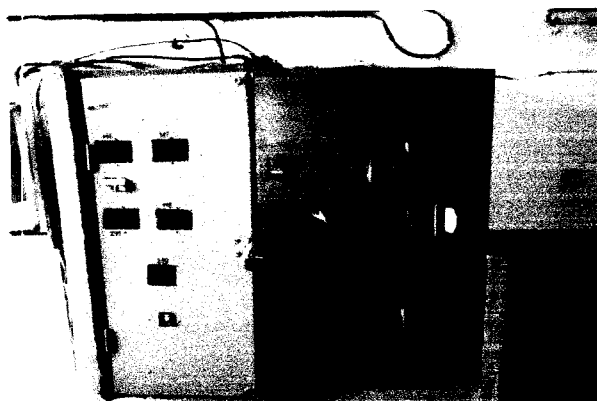
Инсталацията е изпълнена с коаксиални кабели RG6 в тръбна мрежа от кутия на оператор до TV конзола.



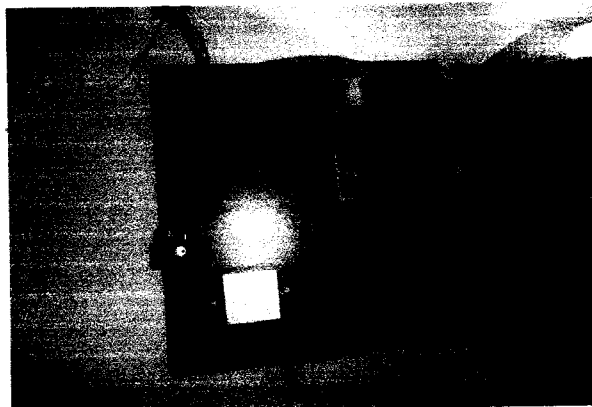
Снимка 23



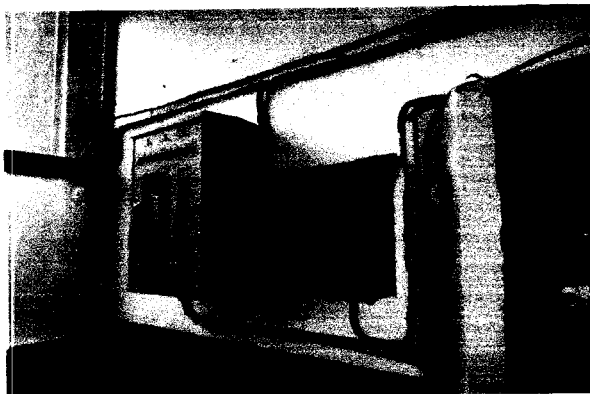
Снимка 24



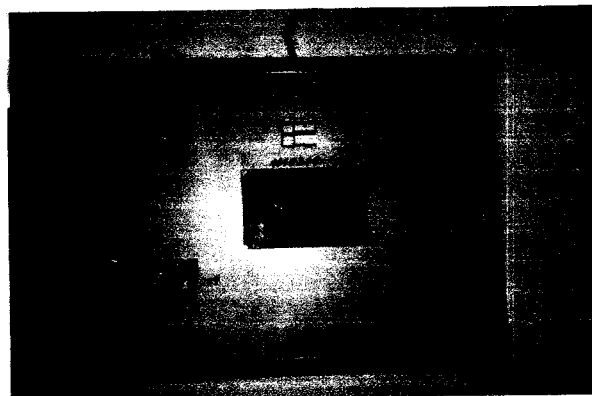
Снимка 25



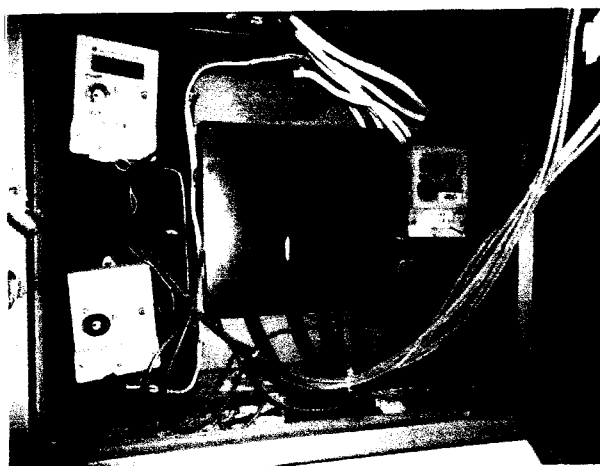
Снимка 26



Снимка 27



Снимка 28



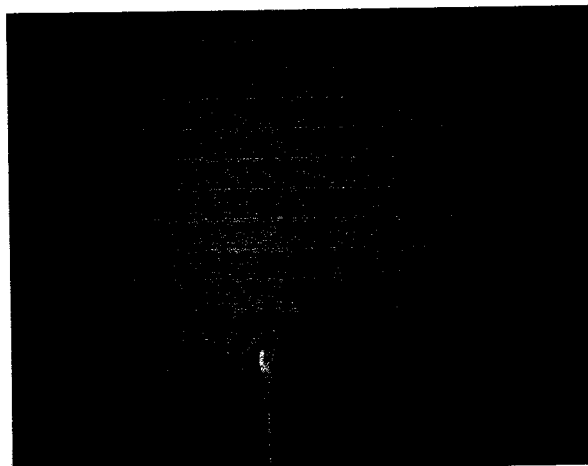
Снимка 29



Снимка 30



Снимка 31



Снимка 32

### 3.6. ОВ инсталация.

В сградата липсва централно отопление. Отделните собственици са решили отопляване на имота си по-отделно с индивидуални отоплителни уреди: на ток /климатици, радиатори и др./, печки на твърдо гориво и камини.

Вентилацията е морално остаряла.

### 4. Основни изводи и заключения за състоянието на сградата.

- Ограждащите повърхности не отговарят на изискванията на ЗЕЕ и Наредба №7 за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради /15.12.2004г., за което е представен отделен доклад за енергийно обследване.

- Състоянието на общите части – стълбищна клетка, складови помещения, коридори в сутерените и общи помещения е лошо.

- Неотложно е да се отремонтират тротоарите от всички страни около сградата, като им се даде подходящ наклон за отвеждане на повърхностните води, далеч от основите на сградата.

Основните материали, от които е изградена носещата конструкция са в добро състояние – не са претърпели видими повреди от силови и агресивни въздействия. От проведения оглед и обследване се установи, че носещата конструкция е в добро състояние и от понасянето на постоянни, временни и особени натоварвания през периода на експлоатация не са се развили недопустими деформации. Не бяха установени отклонения в проектните кофражни размери и армировката, промени в характеристиките на бетона и армировката, повреди от корозия, стареене, деформации на земната основа и др. През периода на експлоатация не са извършвани строително-монтажни работи, които да променят категорията на сградата по степен на значимост. Изпълнената носеща конструкция съответства на изискванията на нормативните актове, действащи към момента на въвеждане на строежа в експлоатация. Състоянието на носещите стоманобетонни елементи на конструкцията не предполага промяна на съществуващата устойчивост и носимоспособност на сградата срещу вертикални и хоризонтални натоварвания и въздействия, заложили в проекта и реализирани в строителството.

На основание чл. 6 от „Наредба № РД-02-20-2 от 27.01.2012г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони” може да се даде положителна оценка за сеизмична осигуреност на сградата.

Водопровод и канализация.



След направен оглед на място се достигна до заключението, че изградените водопроводна и канализационна инсталации са остарели, на места корозирали и амортизирани. Светлото сечение на поцинкованите водопроводни тръби е много малко. По част от водопроводната инсталация има течове. Необходима е цялостна подмяна на водоснабдителните и канализационни инсталации, които да се въведат в експлоатация след направени хидравлични изпитвания.

Електроинсталация.

От направеното обследване се установява, че изградените електрически инсталации, табла и осветителни тела са амортизирани и остарели не отговарят напълно на изискванията на „Наредба № 3 от 09.07.2004г. за устройство на електрическите уредби и електропроводните линии“ подлежат на подмяна с нови, които да се въведат в експлоатация след тяхното изпитване.

ОиВ.

Вентилацията е стара и амортизирана.

## **5. Предложения за мерки за поддържане и осигуряване на обекта.**

### **5.1. Задължителни мерки:**

#### **5.1.1. Дейности по конструктивно възстановяване/усилване/основен ремонт:**

- преди изпълнение на топлинното изолиране на външните стени на сградата, да се извърши ремонт на конзолно издадените парапети на балкони по югоизточната фасада, (общо дванадесет на брой), като се изпълнят допълнителни връзки „парапет-стена“ чрез анкериране на стоманени елементи (ъглови профили от външната страна на балкона и стоманени шини от вътрешната страна) и да се обработят фугите с цел недопускане навлизането на атмосферни води;
- да се изпълни нова мазилка върху част от тухлените стени ограждащи машинните и таванските помещения с цел предпазване на тухления зид;
- да се обработят с подходящи материали установеното наличие на пукнатини в: шпакловката и мазилката на стена при стълбищната площадка, на последното етажно ниво, между апартаменти №№47 и 48;
- да се извършат репарационни дейности от типа „обработка на повърхности на стоманобетонни елементи и разкрита армировка от площен характер“ - почистване на бетона и армировката (ръчно или машинно отстраняване на част от бетона около повредения участък, ръчно или машинно почистване на армировката до блясък), обезпрашаване и водонапиване на повредената зона, полагане на грунд за възстановителен разтвор, полагане на възстановителен разтвор (двукомпонентна смес, която се полага от 30 до 120 минути след грундирането) на плочата над сутерена в частта над помещение за хидрофорна уредба;

- да се извършат ремонтно - възстановителни работи на монолитно, стоманобетонно стълбище, за достъп от околния терен до първото етажно ниво, като се отстрани мозаечната облицовка на стъпалата и площадката, и тротоарната настилка около стълбището; да се разкрие основата на стълбищното рамо и допълнително да се положи бетон с цел укрепване на основата и стените; да се изпълнят допълнителни връзки на стълбищното рамо и партерното ниво на сградата; да се изпълни нова облицовка на стъпалата и входната площадка.

#### **5.1.2. Обновяване на общите части на входа;**

*Доклад за обследване на обект: Жилищен блок „Лира“, находящ се в гр. Благоевград, кв. 118, ул. „Братя Иванови“ №1, сграда с идентификатор 04279.612.158.1.*

- пълна подмяна на покривна хидроизолация;
  - възстановяване на мълниезащитната мрежа по покрива;
  - изкърпване, боядисване и почистване на замърсени и дефектирали участъци от вътрешната мазилка във фоайето, сутерена и таванския етаж;
  - подмяна и изолиране на хоризонталната водопроводна инсталация в сутерена на сградата и укрепване към конструктивните елементи на сградата със скоби с гумена подложка или с конзолни подпори, така че водопроводите да не са в директен контакт с конструктивните елементи на сградата;
  - подмяна и изолиране на вертикалните водопроводни клонове с полипропиленови тръби провеждащи оразмерителните водни количества за питейно битови нужди;
  - пожарните касети по етажите да се приведат в съответствие с изискванията на Наредба № I з – 1971 от 29.10.2009 г за строителнотехнически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар и БДС EN 671-2;
- 5.1.3. Цялостна подмяна във входа на жилищната сграда на електроинсталациите, електрическите табла, осветителните тела, заземителната и мълниезащитната инсталации. Изпълнение на енергоспестяващо осветление в общите части.
- 5.1.4. Инсталиране на система за автоматизирано централизирано управление на осветлението в общите части на входа на сградата.
- 5.1.5. Изпълнение на мерки за енергийна ефективност
- подмяна на дограма (прозорци, врати, витрини и др.) където не е сменена дървената дограма;
  - топлинно изолиране на външните ограждащи елементи за жилищата (външни стени, покриви и подове).

## **5.2. Препоръчителни мерки:**

- ремонт на тротоара;
- ремонт на стъпала от монолитна мозайка;
- ремонт на нефункциониращия /голям/ асансьор;
- при недостиг от налягане в уличния водопровод да се възстанови инсталацията за повишаване на налягането и се осигури налягане в най-отдалечения пожарен кран;
- вертикалният водопроводен клон до пожарните касети да се подмени с нови поцинковани тръби Ø2” и да се изолира;
- да се подмени сградното канализационно отклонение с PVC тръби с диаметри провеждащи оразмерителните водни количества;
- да се подменят вертикалните канализационни клонове (ВКК) и водосточните тръби – вътрешни и външни;
- да се монтират липсващите вентилационни шапки на ВКК;
- да се монтират нови дъждоприемни воронки на покрива;

Съгласно изискванията на ЗЕЕ и Наредба № 7 за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради /15.12.2004 г., сградата трябва да се топлоизолира и да се подмени фасадната дограма. Това е предмет на инвестиционен проект, отчитащ изводите и препоръките от енергийно обследване на сградата.

Асансьорите подлежат на функционални проверки за изправността и действието им на предпазните му устройства от лицето, което ги поддържа. Функционалните проверки, техническото обслужване и планово-предупредителните

*Доклад за обследване на обект: Жилищен блок „Лира“, находящ се в гр. Благоевград, кв. 118, ул. „Братя Иванови“ №1, сграда с идентификатор 04279.612.158.1.*





ремонти на асансьорите се извършват в срокове и по ред, определени в инструкциите на производителя. Ако в инструкцията не е определен срок за функционалните проверки, те се извършват най-малко веднъж на 10 дни (чл. 9, ал. 2 от Наредбата за безопасна експлоатация и технически надзор на асансьори);

Във връзка с бъдещата експлоатация на сградата е необходимо 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, греди, плочи, покрив и др. Не трябва да се допуска нерегламентирана промяна на предназначението на строежа, вкл. чрез надстрояване, пристрояване или ограждане на части от сградата и съоръженията, или строителни дейности при които ще се засягат по някакъв начин носещите елементи от конструкцията на съществуващата постройка с цел запазване на съществуващата на настоящият етап устойчивост и носимоспособност на сградата срещу външни, вътрешни, постоянни и временни, експлоатационни и сеизмични въздействия. Необходимо е при експлоатацията на сградата да се гарантира 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, греди, плочи, покрив и др. Всяка необмислена, несъгласувана и неodobrena промяна ще компрометира състоянието на носещата конструкция и ще доведе до недопустими деформации и намаляване експлоатационната годност на съществуващата сграда

Необходимо е строго 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 и др.

При експлоатацията на сградата трябва да се съблюдава за нормалната експлоатация и поддържането на сградните инсталации, мрежите и системите, а така също и поддържане в експлоатационна годност и правилна експлоатация на пътническите асансьори.

Дата: 19.02.2015г.

Съставили:

арх. Петко Гунев

инж. Петър Чалъовски

инж. Румен Кумпелов

инж. Константин Димитриев

инж. Божурка Петрова