

ТЕХНИЧЕСКИ ПАСПОРТ

Рег. № 40909.127.30.1 от 16.05.2016 г.

издаден на основание чл. 3, ал. 2 от Наредба № 5 от 28 декември 2006 г. за техническите паспорти на строежите, при условията и по реда на чл. 176б, ал. 2 от ЗУТ

Обект: **Многофамилна жилищна сграда – гр. Кърджали, ж.к. „Гледка“, ул. „Лиляна Димитрова“ № 1, блок 1, вх. А**

Възложител: *Община Кърджали - във връзка с изпълнението на Националната програма за енергийна ефективност в многофамилни жилищни сгради в Република България, приета с ПМС № 18 от 2 февруари 2015 г.*

Собственик: **Сдружение на собствениците – многофамилна жилищна сграда**

Изпълнител: **„Форум Александрови“ ЕООД**
член на Обединение „Кърджали 2015“ ДЗЗД

Дата: **гр. София, 16.05.2016 г.**



арх. Владимир Александров
управител

/...../
подпис и печат

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

ТЕХНИЧЕСКИ ПАСПОРТ

Рег. № 40909.115.100.1 от 04.04.2016 г.

на съществуващ строеж: Многофамилна жилищна сграда
находящ се в: гр. Кърджали, кв. „Гледка“, ул. ”Лиляна Димитрова” № 1, блок 1, вх.
А

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 сграда
- 1.3. Категория на строежа: Трета категория
- 1.4. Идентификатор на строежа: 40909.127.30.1
- 1.5. Адрес: гр. Кърджали, ж.к. „Гледка“, ул. ”Лиляна Димитрова” № 1, бл. 1, вход А
- 1.6. Година на построяване: 1982 г.
- 1.7. Вид собственост: Частна на физически лица
(държавна, общинска, частна, друга)
- 1.8. Промени (строителни и монтажни дейности) по време на експлоатацията,
година на извършване:

1.8.1. Вид на промените: Няма

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

1.8.2.1. Вид на промените:

В резултат на извършеното обследване се установиха действителни характеристики на сградата и се направиха следните констатации по отношение на извършваните промени в периода на експлоатация:

1. Полуподземен етаж: Не са извършени промени.
2. Покрив: Не са извършени промени.
3. Фасадно оформление: Извършени са промени чрез добавяне на топлоизолация на някои фасадни стени на апартаменти.
4. Жилищни етажи: Извършени са промени, които основно се състоят в остъкляване на част от балконите, подмяна на старата дървена дограма с нова – PVC , премахване на стени с цел приобщаване на обема на балконите към стаите и други.

1.8.2.2. Опис на наличните документи за извършените промени: Няма налични документи.

1.9. Опис на наличните документи:

1.9.1. Инвестиционен проект, одобрен от: на г.: Има частично запазен инвестиционен проект, който съдържа следните чертежи от част

Архитектура:

- Разпределение на сутерен
- Разпределение на типов етаж

1.9.2. Разрешение за строеж: Няма налично разрешение за строеж.

1.9.3. Преработка на инвестиционния проект, одобрена на: Не е налична.

1.9.4. Екзекутивна документация, предадена в: Не е налично.

1.9.5. Констативен акт по чл. 176, ал. 1 ЗУТ, съставен на: Не е наличен.

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

1.9.7. Разрешение за ползване/удостоверение за въвеждане в експлоатация: Не е налично

1.9.8. Удостоверение за търпимост № от г.: Не е налично

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

РАЗДЕЛ II „Основни обемнопланировъчни и функционални показатели”

2.1. За сгради

2.1.1. Площи

Застроена площ (партер): 406.42 м²

Разгъната застроена площ: 5850.22 м² без сутерен и 6271.25 м² със сутерен

2.1.2. Обеми: застроен обем: 17112.38 м³, отопляем обем: 14106.60 м³

2.1.3. Височина: 36.95 м.

2.1.4. Брой етажи: дванадесет надземни, един полуподземен сутеренен етаж и тавански етаж (подпокривно пространство).

2.1.5. Инсталационна и технологична осигуреност: Сградни инсталации – водопроводна; канализационна; електрически – мълниезащитна, заземителна, силова, осветителна, звънчева, домофонна и телефонна; обща инсталация за БГВ (неработеща); инсталация за вътрешно ръчно пожарогасене – пожарни кранове в стълбищната клетка (неработеща).

2.1.6. Сградни отклонения: Водопроводно – едно от Ø50 ПЕВП тръба ; канализационно – едно от каменинови (бетоннови) тръби; кабели НН – по едно за всяка секция.

2.1.7. Съоръжения: Котелно извън сградата, което е захранвало с топлоносител настоящия блок, който заедно със съседния блок са функционирали като общежития.

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

Раздел III „Основни технически характеристики“

3.1. Технически показатели и параметри, чрез които са изпълнени съществените изисквания по чл. 169, ал. 1, 2 и 3 от ЗУТ към сградите

3.1.1. Вид на строителната система, тип на конструкцията

- **Общо описание на сградата**

Многофамилна жилищна сграда, състояща се от един вход с по единадесет жилищни етажа, партер, сутерен със складови помещения и тавански етаж. Общият брой на апартаментите в блока е 77. Сградата е свободно стояща, ориентирана в посока север-юг по дългата си ос.

Строителната система е „Пакетно повдигани плочи“ (ППП). Конструктивната етажна височина е 2.80 м. Основите и сутеренните стени са стоманобетонени, монолитни. Етажните плочи са от монолитен стоманобетон, които са изливани една върху друга съгласно метода PPP. След повдигането им на проектно ниво се монтират сглобяемите стоманобетонени колони с размери 25/40, 25/50, които се хващат ставно към закладни части в плочата чрез електрозаваряване. Калканните и фасадни зидове се изграждат след основната конструкция. Съгласно оригиналния проект фасадните стени са тухлени зидове с дебелина 25 см. Преградните стени между апартаментите са два типа- тухлени зидове изпълнени от решетъчни керамични тухли тип „четворка“ и двойни стени от готови гипсови блокчета с дебелина 8 см и въздушна междина 9 см между тях. Вътрешните преградни стени са от готови гипсови блокчета с дебелина 8 см. Комините са изпълнени от стандартни бетонови коминни тела с размери 50/30 см. (двойни) и 30/30 см. (единични). Покривът е плосък, топъл (без подпокривно пространство), над тавански етаж с конструктивна височина 2.10 м.

Сградата се състои от един вход. Вертикалните натоварвания и въздействия от собствено тегло и полезен товар се предават от покривните и етажните плочи на стенните носещи елементи, на сутеренните стени, на фундаментната плоча, а от там и на земната основа. Антисейсмитичната устойчивост се осигурява от вертикални носещи стенни елементи – самостоятелни стоманобетонени шайби и стълбищно ядро.

Сградата е разположена диагонално спрямо ул. „Лиляна Димитрова“. Входът е разположен на западната фасада, с външни стълби между входната площадка и нивото на тротоара. Над входа има стоманобетонна козирка.

Вертикалната комуникация се осъществява посредством двураменно стълбище и два асансьора. Стълбищната клетка и асансьорите са разположени в двете средни оси на сградата. От входа се влиза на партерния етаж, а от там, посредством стълбището и асансьорите, се достигат жилищните етажи и сутеренът. Има две асансьорни шахти – малка и голяма, като и в двете има монтирани асансьори. Машинното помещение на асансьорите е в таванския етаж и излиза като обем над плоския покрив. В сутерена има спирка само на малкия асансьор. В сутерена са обособени мазетата на апартаментите и общите сервизни помещения. Сутеренът се състои от коридори, с прозорци над нивото на терена, складови помещения, и общо помещение. Прозорците в сутерена са с метални капаци. Таванският етаж представлява едно общо помещение, достъпът до него е през стълбището, като няма спирка на асансьорите.

- **Промени (строителни и монтажни дейности) по време на експлоатацията**

В резултат на извършеното обследване се установиха действителни характеристики на сградата и се направиха следните констатации по отношение на извършваните промени в периода на експлоатация:

- 1. Покрив:** Няма промени

2. Фасадно оформление: извършени са промени чрез добавяне на топлоизолация в един от апартаментите на втори етаж на сградата, подмяна на различни дограми и остъкляване на балкони – по различни начини с различни дограми, включително и чрез частично зазиждане. На някои дограми има монтирани ролетни щори. На места има монтирани външни тела на климатици и сателитни антени.

3. Жилищни етажи: Поради промяната на предназначението на сградата от общежитие в жил. сграда, част от общите части са приобщени към различни апартаменти по етажите. Основната промяна в повечето от апартаментите спрямо първоначалния вид на сградата е частичното остъкляване на терасите, предимно с винкелна рамка с единично стъкло или PVC дограма. В някои от жилищата е демонтирана дограмата на помещението зад балкона, вследствие от което обемите са приобщени един към друг. В някои апартаменти е извършена промяна на разпределението, чрез разместване на преградните стени.

4. Сутерен: Не са правени промени.

5. Тавански етаж: Не са правени промени.

6. Пристройки и надстройки: Не са правени.

7. Общи части: Приобщаване на части от тях към апартаментите.

8. Конструкция: Няма промени и не са засегнати конструктивните елементи на сградата. По време на експлоатацията си, сградата не е сменяла предназначението си. След приключване на строителството и въвеждане на обекта в експлоатация, преустройства, които засягат носещата конструкция не са правени.

Строежът е проектиран и изпълнен през 1981г. в сеизмичен район от VII степен на сеизмичност. Проектно сградата е осигурена по действащите тогава сеизмични норми. Сградата е от II категория по степен на значимост съгласно класификацията на Наредба № РД-02-20-2, от 27 януари 2012 г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони.

По действащия правилник град Кърджали е със сеизмичност от VIII степен, независимо от районирането по приложената карта, където е указана VII степен.

• Фасади

Архитектурният образ на фасадите е характерен за строителната система ППП – пръскана вароциментова мазилка, положена на място по фасадните стени, редуване на ажурни парапети и еркери. По фасадните стени на един от апартаментите има положена топлоизолация със завършващо покритие от минерална или силикатна мазилка. Оригиналната вароциментова мазилка по фасадите е в лошо състояние – обрушена и изпада на места. Покритието на цоклите от мита бучарда е в сравнително добро състояние, като се изключи това че е замърсена.

Най-характерни особености на фасадите са:

- На едно място има положена топлоизолация от EPS -здрава, добре измазана.
- Налице е разнородност на остъкляването при балконите, като местоположение, вид на материал, размери на монтираната дограма, брой и отваряемост на крилата.
- Оригиналните дограми са двукатни дървени слепени. Много от подменените дограми са с различни материали и различно членение от оригиналните. Прозорците на сутерена и на таванския етаж не са сменяни, на прозорците на сутерена има стоманени капаци.
- Балконските парапети са изпълнени от стоманени профили боядисани с блажна боя и армирани стъкла. На места стоманените профили са силно корозирали, а стъклата са счупени. Височината на парапетите на балконите е 105 см. от готов под, което отговаря на изискването на чл. 89 от Наредба № 7 / 22.12.2003 г. ПНУОВТУЗ. Парапетите над етаж 7 не отговарят на посочения норматив – при прилагане на

мерки за енергийна ефективност на сградата височината им трябва да бъде увеличена до 120 см. от кота готов под. При някои парапети се наблюдава компрометиране на конструктивните връзки с подовата плоча или с фасадните стени, най-вече заради корозия и оголване на връзките (нарушаване на покритието им) - при прилагане на мерки за енергийна ефективност на сградата задължително трябва да се предвиди отстраняване на всички конструктивни дефекти и възстановяване на конструктивните връзки на парапетите, за да може да се гарантира тяхната сигурност и безопасност.

- Като цяло състоянието на фасадата в архитектурно отношение е лошо, заради хаотичните и разнородни промени по дограми, остъкляване на балкони и полагане на топлоизолация на парче. Санирането на фасадите следва да се извърши на базата на изготвен проект за хармонизиране и формиране на цялостна визия, добро цветово решение и максимално унифициране на фасадните дограми и елементи.

- **Стени**

Съгласно оригиналния проект фасадните стени са изпълнени от тухлени зидове с дебелина 25 см.

Преградните стени между апартаментите са тухлени зидове изпълнени от решетъчни керамични тухли тип „четворка“, а също и двойни стени от готови гипсови блокчета 8 см, в въздушна междина по средата. Вътрешните преградни стени са от готови гипсови блокчета с дебелина 8 см. На всички вътрешни стени е изпълнена вароциментова мазилка, шпакловка и постна боя или тапети. Преградните стени в сутерена и на таванския етаж са от тухлени стени с дебелини 25 и 12 см. от решетъчни тип „четворка“ и единични плътни тухли на циментов лепилен разтвор. Външните стени на сутерена са монолитни стоманобетонни с дебелина 40 см. Санитарните помещения, кухненските боксове и дневните са осигурени с комини изпълнени от стандартни бетонови коминни тела с размери 50/30 см (двойни) и 30/30 см. (единични)., за вентилация и заустване на печки на твърдо гориво.

От извършеното обследване се установи, че ограждащите стени са в сравнително добро състояние, но не осигуряват нормативно изискваните параметри за топлинен комфорт и енергийна ефективност.

- **Дограми и външни врати**

Към момента на обследването голяма част от дограмата на сградата е неподменена оригинална дървена дограма от двукатни слепени прозорци по БДС – в общите части няма сменена дограма, докато при апартаментите има много подменени. Оригиналната дограма е монтирана преди повече от 30 години. По време на експлоатацията на сградата дограмата е самоинициативно подменяна на места с PVC дограма със стъклопакет. Някои балкони са остъклени с PVC дограма със стъклопакет или стоманени профили (винкел) с единични стъкла. В някои случаи оригиналната дограма зад остъклението е премахната, като съответният балкон е приобщен към помещението. При огледа на сградата се установи, че повечето дървени прозорци са силно деформирани и в цялостно лошо състояние, което е причина за съществена инфилтрация на външен въздух. Оригиначните дограми не отговарят на съвременните топлотехнически норми. Външните подпрозоречни поли на неподменените дограми са от силно корозирала поцинкована ламарина, полите на сменените дограми са алуминиеви.

Дограмите на входовете на сградата са стоманени с покритие от блажна боя и армирани стъкла. Състоянието на бравите и пантите е лошо, топлотехническите характеристики не отговарят на сегашните норми.

- **Покрив**

Покривът е плосък, топъл (без подпокривно пространство), над тавански етаж с

конструктивна височина 2.10 м. Достъпът за ревизия е през прозорец със стоманена рамка на последния тавански етаж. Липсва стълба за достигане на капака.

Отводняването е решено посредством воронки, които са включени в канализацията на сградата. Наклоните на покрива са постигнати с полагане на олекотен бетон за наклон. На места се наблюдава образуването на локви, поради недостатъчни наклони към воронките. Хидроизолацията е битумна, положена е върху бетона за наклон и има защитна посипка от чакъл. Оригиналната хидроизолация е в много лошо състояние и нахъсана.

Всички комини имат бетонови шапки, повечето от които са в задоволително състояние. Комините са неизмазани и нямат ламаринени шапки. Около комините и бордовете на покрива са изпълнени холкери от бетон. Обшивките на бордовете на покрива са в много лошо състояние – силно ръждясали. Мълниеприемна мрежа се вижда на покрива, но не е укрепена – състоянието ѝ е подробно изяснено в част „Електрически инсталации“ на обследването. Линиите за интернет и кабелна TV са изтеглени открито на покрива, навсякъде, безразборно.

- **Стълбища, площадки и асансьори – вертикална комуникация и общи части**

Входното фойе е достъпно през входна стоманена дограма с плътна част и единични армирани стъкла. Денивелацията между външната площадка пред входното фойе до котлата на тротоара се преодолява с външни стъпала- 5 бр. Над външната площадка има стоманобетонна козирка. Вертикалната комуникация се осъществява посредством двураменно стълбище и два асансьора. Стълбищната клетка и асансьорите са разположени в средните две оси на сградата. От входа се влиза във фойе на кота 0.00, от което, посредством стълбището и асансьорите се достига до сутерена и жилищните етажи. Зад асансьорите има вентилационна шахта и складови помещения. На всеки етаж в оста южно от асансьорите има фойе към общите части. Достъпът до таванските етажи е през стълбището, като няма спирка на асансьорите. Покривът е достъпен, чрез отвор със стоманена рамка, като стълба към него липсва.

Стълбището е двураменно с широчина на рамото 130 см. просвет 10 см. и обща широчина 270 см. Двете стълбищни рамена са с по 9 стъпала с размери 15.6/30 см. Междуетажната площадка е с размери 165/269 см., етажната е с дълбочина 202 см. Етажният коридор е с широчина 175 см. Междуетажната височина е 280 см. Парапетът е от стоманени шини и дървена ръкохватка, височината му е 90 см. Подпрозоречната височина на стълбищните прозорци е 12 см., но от вътрешната страна на прозорците има стоманена решетка. Височината до горния прозорец на стълб. клетка е 152 см и отговаря на изискването на чл. 113, ал. 3 от Наредба № 7 / 22.12.2003 г. ПНУОВТУЗ.

Стените в общите помещения са боядисани с блажна боя до височината на парапета и с постна боя над нея, включително таваните. Оригиначните врати на апартаментите са от дървени шпервани плоскости. Част от тях са подменени с различни видове стоманени врати. Настилката на стълбището и етажните коридори е мозайка в сравнително добро състояние. В общите части на сутерена настилката е армирана бетонова без допълнителна обработка, по стените и таваните не е положена мазилка и боя. На таванския етаж настилката е циментова замазка без допълнителна обработка, по стените и таваните не е положена мазилка и боя. Покритието на стените и таваните в стълбищните клетки и коридорите е сравнително запазено, без много следи от течове или отлепени мазилки, но износено и се нуждае от освежаване, чрез изкърпване и изравняване на основата (шпакловане), където е необходимо и пребоядисване на цоклите, стените и таваните. Парапетът на стълбището е в добро конструктивно състояние, но трябва да се освежи чрез прешлайфване и пребоядисване.

- **Апартаменти – довършителни работи**

- Подове: При въвеждането на сградата в експлоатация са били налични следните настилки: в антретата, коридорите и кухните и стаите - балатум, в баните - мозайка. Към момента някои от собствениците са запазили същите настилки, а други са ги подменили с ламинат, естествен паркет, керамични плочи (гранитогрес или теракота) и нови мокети.
- Стени и тавани: При въвеждането на сградата в експлоатация са били боядисани с постна боя върху вароциментова мазилка. Към момента стените и таваните в някои апартаменти са боядисани с латекс или имат поставени тапети.
- Санитарни помещения: При въвеждането на сградата в експлоатация настилката в баните и тоалетните е била мозайка, фаянс и блажна боя по стените и влагоустойчива мазилка по таваните. Някои санитарни помещения са ремонтирани с положена настилка от теракота или гранитогрес, фаянс по стените, влагоустойчив латекс по таваните (на места са правени окачени тавани от гипсокартон). Част от баните и тоалетните са с блажна боя и фаянс по стените, а останалите са с керамични плочи. Някои от собствениците са подменяли част от хоризонталните разводки на ВиК инсталацията на санитарните помещения и кухните.

3.1.2. НОСИМОСПОСОБНОСТ, СЕИЗМИЧНА УСТОЙЧИВОСТ И ДЪЛГОТРАЙНОСТ НА СТРОИТЕЛНАТА КОНСТРУКЦИЯ /ЧЛ. 169, АЛ. 1, Т. 1 ОТ ЗУТ/

3.1.2.1. Носимоспособност

Осигуряването носимоспособността на сградата (като еталонна нормативна стойност) към настоящият момент е регламентирано от:

- „Наредба № 04/3 за основните положения за проектиране на строежите и за въздействията върху тях“ от 2004 г.;
- „Норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции“, утвърдени със Заповед № РД-02-14-257 от 30.12.1986 г. на председателя на Комитета по териториално и селищно устройство, отпечатани през 1988 г. в „Нормативна база на проектирането и строителството“ - специализирано издание на Комитета по териториално и селищно устройство и от Изменение № 5 на „Норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции“, утвърдено със Заповед № РД-02-14-485 от 11.06.2008 г., отпечатани в бюлетин „Строителство и архитектура“.
- Осигуряването носимоспособността на сградата (като еталонна нормативна стойност) към 1982 г. е било регламентирано от:
 - Правилник за строителство в земетръсни райони – БСА кн. 12/1964г.
 - Указания за проектиране в земетръсни райони на МССМ – кн. 9/1977г.
 - Правилник за изчисляване на строителни конструкции на земната основа – основни положения за проектиране – БСА кн.1/1964г.
 - Натоварване и въздействия. Норми за проектиране – БСА кн.9/1979г.
 - Наредба за антикорозионна защита на металните връзки в едропанелното строителство – БСА кн. 6/1965г.
 - Норми за обемни тела на строителни материали и почвите при проектиране на сгради и съоръжения – БСА кн. 6/1964г.
 - “Норми и правила за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции” – 1967г.
- След сравняване на нормите за проектиране от 1982г. и от 2016 г. може да се направи заключение, че нормативните постоянни натоварвания от собствено тегло,

нормативните продължителни натоварвания от настилки и нормативните експлоатационни натоварвания са еднакви с тези, дадени в „Наредба №04/ 3 за основните положения за проектиране на строежите и за въздействията върху тях“ от 2004 г., както следва:

- постоянни товари с коефициент на натоварване 1,2
- полезен товар в жилища – 150 daN/m^2 с коефициент на натоварване 1,4
- полезен товар в стълбища – 300 daN/m^2 с коефициент на натоварване 1,4
- полезен товар на балкони – 300 daN/m^2 с коефициент на натоварване 1,4
- сняг - 70 daN/m^2 с коефициент на натоварване 1,4
- вятър – 45 kg/m^2 с коефициент на натоварване 1,4

Съгласно действащите към момента на обследването на сградата правилници натоварванията са както следва:

- постоянни товари с коефициент на натоварване 1,1
- временен товар в жилища – 150 daN/m^2 с коефициент на натоварване 1,3
- временен товар в стълбища – 300 daN/m^2 с коефициент на натоварване 1,3
- временен товар на балкони – 300 daN/m^2 с коефициент на натоварване 1,3
- сняг - 110 daN/m^2 с коефициент на натоварване 1,4
- вятър – 46 kg/m^2 с коефициент на натоварване 1,4

От съпоставянето на натоварванията и въздействията през периода на проектиране и въвеждане в експлоатация (1982г.) и периода на обследването (2016г.) се вижда, че същите се покриват без изменение, като съвременните коефициенти на натоварване са по-малки от проектните – което е благоприятно за конструкцията.

По отношение на якостните характеристики на бетона и армировъчната стомана е установено, че изчислителните им съпротивления по нормите, действали по време на проектирането на сградата и тези в действащите понастоящем норми, са близки по стойност, тъй като конструкцията на сградата е в добро техническо състояние.

3.1.2.2. А/ Фундиране

Фундирането на сградата е извършено върху ивични стоманобетонени основи и единични фундаменти. Няма наблюдавани слягания, както и пукнатини, характерни за слягане на земната основа, следователно конструкцията е осигурена за поемане на натоварванията за условно изчислително натоварване $R_0=250 \text{ kN/m}^2$.

3.1.2.3. Б/ Оценка на сеизмичната осигуреност на сградата

Сградата е проектирана по система за ППП-пакетно повдигани плочи за несеизмични райони от VI степен.

Оценката за сеизмичната осигуреност на съществуващата сграда е положително съгласно чл. 6(2) на Наредба № 2/2012г.:

- сградата няма видими деформации и повреди, които застрашават сигурността ѝ;
- при извършване на преустройството категорията на сградата по ЗУТ не се повишава по степен на значимост;
- по време на експлоатацията не са засягани конструктивни елементи и не е намалявана коравината;
- сградата притежава нерудизирана степен на конструктивна устойчивост спрямо действащите към момента на построяване нормативни документи. Не се налагат мерки за нейното конструктивно усиление.

В/ Оценка на осигуреността от ветрово натоварване

Проектното ветрово натоварване от 1982г. съответства на изчислителната стойност на еталонното натоварване по Наредба № 3/2004г. от $45 \times 1,4 = 63 \text{ daN/m}^2$.

Конструкцията има необходимата носимоспособност за поемане на проектното и еталонно ветрово натоварване.

3.1.2.4. Носимоспособност за вертикални товари

Подовите стоманобетонени плочи с дебелина 16 см са осигурени за натоварване от постоянни товари и за полезен товар от 150 daN/m² и 300 daN/m² при балкони и стълбища.

Вертикалните стоманобетонени конструкции с дебелина 25 см – вътрешни самостоятелни шайби и стълбищна клетка могат да поемат проектните вертикални натоварвания и натоварванията от вятър и земетръс VI степен.

Носещата конструкция на сградата има необходимата носимоспособност за продължителни и кратковременни натоварвания, тъй като:

- подовите стоманобетонени плочи, вертикалните носещи шайби и колони, фасадни стени, покривна конструкция нямат видими деформации и повреди, които застрашават сигурността ѝ;
- при извършване на преустройството категорията на сградата по ЗУТ по степен на значимост не се повишава;
- при преустройството не се увеличават натоварванията, не се засягат конструктивни елементи и не се намаляват носимоспособността, устойчивостта и дълготрайността на конструкцията на сградата.

Размер на повредите или разрушенията в строежа и отклоненията от действащите нормативни актове

- Разрушения и отклонения от действащите нормативни актове няма.
- Повредите са минимални и се състоят от нарушаване на бетоновото покритие на част от конструктивните елементи, което е неизбежно при експлоатация.

3.1.2.5. Заключение:

Няма отклонение от нормативните актове, като минималните повреди и нарушения на антикорозионната защита могат да се отстранят в рамките на поддръжката на сградата.

Допуснати грешки и недостатъци при проектирането, изграждането и експлоатацията на строежа

Всички действия при проектирането, изграждането и експлоатацията са извършени при спазване на нормативните актове.

Всички елементи – сутеренни стени, основи, вътрешни стоманобетонени шайби, стоманобетонена стълбищна клетка отговарят на конструктивните изисквания. Изграждането на обекта е извършвано при необходимия авторски надзор и инвеститорски контрол.

Степен на риск за настъпване на аварийни събития

- Сградата е въведена в експлоатация през 1982г., следователно е понесла без дефекти натоварванията и въздействията през последните 35 години.

В този смисъл оценяваме степента на риск за настъпване на аварийни събития като минимален.

Опасност за обитателите и за опазване на имуществените ценности в строежа, както и за неблагоприятни въздействия върху околната среда – няма.

3.1.2.6. Сравнение на нормативни документи:

	Нормативни актове, действащи към датата на въвеждане на сградата в експлоатация.	Нормативни актове, действащи към момента на обследване на сградата.
--	--	---

Норми за анти-сеизмично строителство	Правилник за строителство в земетръсни райони – 1964г. Указания за проектиране в земетръсни райони на МССМ-1977г.	„Наредба РД-02-20-2 за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони“ от 2012 г. - VII степен на сеизмичност, $K_s = 0.15$ за Кърджали
Норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции	Норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции – 1967г.	„Норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции“ – 1986 г. с последна редакция от 2008 г.
Норми за натоварване	Норми и правила „Натоварвания и въздействия. Норми за проектиране“ – 1979г.	„Наредба №04/3 за основните положения за проектиране на конструкциите на строежите и за въздействията върху тях“ от 2004 г.

Таблица за сравнение на натоварване и въздействия

Наименование на товари	Норми към 1986 г.		Норми 2004 г.	
	Нормативен товар	Коефициент натоварване	Нормативен товар	Коефициент натоварване
Собствено тегло стоманобетон	25,0 kN/m ³	1,10	25,0 kN/m ³	1,20
Замазки	22,0 kN/m ³	1,30	22,0 kN/m ³	1,35
Хидроизолации + топлоизолации	0,50 kN/m ²	1,30	0,50 kN/m ²	1,35
Експлоатационно натоварване жилища	1,50 kN/m ²	1,40	1,50 kN/m ²	1,30
Експлоатационно натоварване балкони	3,00 kN/m ²	1,30	3,00 kN/m ²	1,30
Експлоатационно натоварване стълбища	3,00 kN/m ²	1,30	3,00 kN/m ²	1,30
Натоварване от сняг	0,50 kN/m ²	1,40	1,20 kN/m ²	1,40

3.1.2.7. Извод:

Сградата притежава нередуцирана степен на конструктивна устойчивост и с достатъчна степен на сигурност може да поеме предвидените по програмата натоварвания.

Санитарното, свързаното с настоящото обследване предвижда да бъдат изпълнени следните видове строителни дейности, а именно:

- Цялостен ремонт на фасада (прилагане на мерки за енергийна ефективност по изискване на чл.169, ал.1, т.6 от ЗУТ) – полагане на топлоизолация, изкърпване, шпакловане и боядисване.
- Частична подмяна и на фасадна дограма - подмяна на остъкляването на стълбищната клетка и на тези прозорци от жилищата, които не са сменени и не отговарят на изискванията за енергийна ефективност.

Конструктивни промени в сградата не се предвиждат да бъдат извършвани.

Всички гореописани строителни дейности предвидени да бъдат изпълнени не нарушават сеизмичната устойчивост на сградата, не оказват неблагоприятно влияние върху натоварването на конструкцията, респективно върху нейната носимоспособност.

3.1.2.8. Въз основа на горното давам следното заключение:

Предвиденото санитарно, свързано с настоящото обследване за Многофамилна жилищна сграда в гр. Кърджали, кв. Гледка, блок 1:

- не засяга и не включва промяна на съществуващата носеща конструкция на сградата;
- съгласно чл.6(3),т.2 от “НАРЕДБА № РД-02-20-2” от 27 януари 2012г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони” 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.

- не предвижда премахване на носещи и преградни стени;
- не се променя категорията на сградата по значимост;
- не оказва неблагоприятно влияние върху поемането на сеизмичните сили и не нарушава антисеизмичната осигуреност на сградата.

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

Съгласно Наредба № ІЗ-1971 за СТПНОБП сградата се класифицира по клас на функционална пожарна опасност в клас Ф1, подклас Ф1.3 многофамилни жилищни сгради. Сграда с височина над 28м, от първа група

Складовете в сутерена се класифицират от клас на функционална пожарна опасност в клас Ф5, подклас Ф5.2 и КПО Ф5В

Еталонна Степен на ОУ: I-ва

Фактическа Степен на ОУ: I-ва

3.1.4. Санитарно-хигиенни изисквания и околна среда /чл. 169, ал. 1, т. 3 от ЗУТ/

3.1.4.1. Осветеност: Не се изисква

3.1.4.2. Качество на въздуха: Не се изисква

3.1.4.3. Санитарно-защитни зони, сервитутни зони: Не се изисква

3.1.4.4. Други изисквания за здраве и опазване на околната среда: При извършване на обследването не са установени нарушения в околната среда, отделяне на отровни газове, наличие на опасни частици или газове във въздуха или излъчване на опасна радиация. Сградата е в състояние, което изисква подобряване и повишаване на санитарно-хигиенните условия, за да се предотвратят евентуални заплахи или неприятни последствия за хигиената и здравето на обитавашите, в следствие на експлоатационните процеси, поради наличието на занемарени и захабени елементи в средата.

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

	Норми действащи към момента на въвеждане на сградата в експлоатация:	Норми действащи към момента на обследване на сградата:
Оразмерителни параметри	Не са налични действащи тогава нормативни уредби.	НАРЕДБА № 4 от 17 юни 2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации
Допустими нива на шума при нормална експлоатация	Не са налични действащи нормативни уредби	40dB(A)

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

Съгласно сертификат за енергийните характеристики на сграда в експлоатация с №/..... Г. ОТ

3.1.7. Елементи на осигурената достъпна среда

Като цяло блокът не осигурява в достатъчна степен достъпна среда за хора със затруднено придвижване. Достъпът до входовете се осъществява със стъпала от кота терен до котата на входното фоайе. Липсват рампи или други средства за подход за инвалидни и детски колички. Липсва помещение за колички.

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

- За да се предпазят хората от поражения на ел. ток всички контакти и корпусите на таблата да бъдат занулени; корпусите на осветителните тела също да бъдат занулени. За предпазване на сградата от пожар в съответствие с правилниците за пожарна безопасност и експлоатация ел. инсталацията да е положена скрито под мазилката с трудногорима изолация.
- По време на техническата експлоатация на водопроводната инсталация-водопроводите, водочерпните кранове и арматури и изградените системи за повишаване на налягането се поддържат в изправност така, че да не се допускат щети вследствие на аварии, а загубите на вода и разходът на енергия да са минимални.
- По време на техническата експлоатация на гравитационната канализационна инсталация се отстраняват повреди по проводите и санитарните прибори, като се вземат мерки за осигуряване на тяхната водо- и газоплътност и се създава система за техническо обслужване и ремонт, за което се води съответната техническа документация.

Раздел IV „Сертификати”

4.1. Сертификати на строежа

4.1.1. Сертификат за енергийна ефективност - Сертификат за енергийните характеристики на сграда в експлоатация с №/.....г. от

4.1.2. Сертификат за пожарна безопасност: Няма.

4.1.3. Други сертификати: Няма.

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

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

4.4. Паспорти на техническото оборудване: Няма.

4.5. Други сертификати и документи: Няма.

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

5.1. Данни за собственика: Сдружение на собствениците „Гледка 1“, гр. Кърджали, кв. „Гледка“, ул. „Лиляна Димитрова“ № 1, блок 1, вход А, ЕИК 176820817, представлявано от Хабибе Дурмушалиева Мюмюнова, в качеството ѝ на председател на управителния съвет на Сдружението на собствениците.

5.2. Данни и удостоверение на консултанта: „Форум Александрови“ ЕООД, ЕИК 175256235, вписано в Търговския регистър при Агенцията по вписванията, със седалище и адрес на управление: гр. София, п.к. 1606, район Красно Село, ул. „Дукатска планина“ № 1а, представлявано от Владимир Александров Александров, в качеството му на управител.

5.2.1. Данни за наетите от консултанта физически лица

- арх. Владимир Александров Александров - част Архитектура
- инж. Любомир Димитров Георгиев - част Конструкции
- инж. Мариана Александрова Гълъбова – част ВиК
- инж. Анна Стоянова Димова - част Електрически инсталации
- инж. Нели Георгиева Данчева - част ОВиК
- инж. Георги Николов Грозданов - част Пожарна безопасност
- инж. Иван Панайотов Златев – ТК на част Конструкции

5.2.2. Номер и срок на валидност на удостоверението: Няма.

5.3. Данни и удостоверения за придобита пълна проектантска правоспособност:

- арх. Владимир Александров Александров - част Архитектура, ППП КАБ № 03761
- инж. Любомир Димитров Георгиев - част Конструкции, ППП КИИП № 04367
- инж. Мариана Александрова Гълъбова – част ВиК, ППП КИИП № 00927
- инж. Анна Стоянова Димова - част Електрически инсталации, ППП КИИП № 00767
- инж. Нели Георгиева Данчева - част ОВиК, ППП КИИП № 01208
- инж. Георги Николов Грозданов - част Пожарна безопасност, ППП КИИП № 13144
- инж. Иван Панайотов Златев – ТК на част Конструкции, ППП КИИП № 04371

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

5.5. Данни и удостоверения за лицата, извършили обследването и съставили техническия паспорт на строежа: „Форум Александрови“ ЕООД, ЕИК 175256235, вписано в Търговския регистър при Агенцията по вписванията, със седалище и адрес на управление: гр. София, п.к. 1606, район Красно Село, ул. „Дукатска планина“ № 1а, представлявано от Владимир Александров Александров, в качеството му на управител.

ЧАСТ Б „МЕРКИ ЗА ПОДДЪРЖАНЕ НА СТРОЕЖА И СРОКОВЕ ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА РЕМОНТИ”

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

1.1. СЪСТОЯНИЕ НА СГРАДАТА

В периода на експлоатация са извършвани строително-ремонтни и други дейности, за които не се изисква Разрешение за строеж по смисъла на чл. 151 на ЗУТ. 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 експлоатационен период не са били ремонтирани. Извършвани са:

- Частичното остъкляване на балконите с винкелна рамка с единично стъкло, PVC дограма и зазидане на балконски парапети.
- Подмяна на дограма на апартаменти с PVC със стъклопакет.
- Демонтиране на дограмата на помещението, пред което е остъклената тераса, като последната е приобщена към същото до получаването на общ обем.
- Преместване на неносещи вътрешно-апартаментни стени или
- Преместване и/или затваряне на отвори за врати в тях.
- Ремонт на санитарни помещения и ВиК инсталация.
- Подмяна на настилки в апартаменти.

1.2. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДОВЕ, СТЕНИ И ТАВАНИ

1.2.1. Външни стени и покрив

- Състоянието на фасадите е незадоволително. Фасадните стени са от зидария от решетъчни тухли 25 см. и външна вароциментова мазилка с дебелина 15-20 мм. Мазилката е в лошо състояние, на много места е напукана, обрушена и опаднала.
- Цоклите са от мита бучарда върху монолитни стоманобетонни стени и са в сравнително добро състояние, като се изключи това, че са замърсени. Прозорците на сутеренните стени имат стоманени капаци, които са корозирали и трябва да се демонтират или пребоядисат.
- На едно място на фасадата има положена топлоизолация от EPS с покритие от силикатна мазилка, здрава, добре измазана. Състоянието на мазилката върху топлоизолацията е сравнително добро, но цялостната визия на сградата е лоша, заради разликата в цветовете на оригиналната фасада и новата мазилка, без цялостно цветово решение на фасадата.
- Наблюдава се разнородност при остъкляването на терасите и подмяната на прозорци на апартаменти - в местоположението, вида на дограмата, размерите на монтираната дограма, броя и отваряемостта на крилата (растер). Балконските парапети са от стоманени профили и армирани стъкла, които при остъкляване са зазидани, т.е. парапетът е направен плътен. Това допълнително влошава архитектурно-естетическите качества на сградата. Санирането на фасадите следва да се извърши на базата на изготвен проект за хармонизиране и формиране на цялостна визия, добро цветово решение и максимално унифициране на фасадните дограми и елементи.
- Балконските парапети са изпълнени от стоманени профили боядисани с блажна боя и армирани стъкла. На места стоманените профили са силно корозирали, а стъклата са счупени, има компрометирани конструктивни връзки.

Височината на парапетите на балконите до 6 етаж отговаря на изискването на чл. 89 от Наредба № 7 / 22.12.2003 г. ПНУОВТУЗ. Парапетите над етаж 7 не отговарят на посочения норматив. При саниране на сградата всички парапети трябва да бъдат ремонтирани, конструктивно осигурени и коригирани като височина, за да отговарят на сегашните нормативи, както да придобият добър естетически вид.

- Покривът е плосък, топъл (без подпокривно пространство), над таванския етаж. Отводняването е решено посредством воронки, които са включени в канализацията на сградата. Наклоните на покрива са постигнати с полагане на олекотен бетон за наклон. На места се наблюдава образуването на локви, поради недостатъчни наклони към воронките. Хидроизолацията е битумна, положена е върху бетона за наклон и има защитна посипка от чакъл. Оригиналната хидроизолация е в много лошо състояние и нахъсана. Всички комини имат бетонови шапки, повечето от които са в задоволително състояние. Комините са неизмазани. Обшивките на бордовете на покрива са в много лошо състояние.

1.2.2. Вътрешни стени и тавани

Преградните стени между апартаментите са тухлени зидове изпълнени от решетъчни керамични тухли тип „четворка“, и втори вид от двойна стена от зидария готови гипсови блокчета 8 см с въздушна междина. Вътрешните преградни стени са от готови гипсови блокчета с дебелина 8 см. На всички вътрешни стени е изпълнена вароциментова мазилка, шпакловка и постна боя или тапети. Преградните стени в сутерена и на таванския етаж са от тухлени стени с дебелини 25 и 12 см. от решетъчни тип „четворка“ и единични плътни тухли на циментов лепилен разтвор, без довършителни работи. Таваните в апартаментите и общите части са обработени с вароциментова мазилка, шпакловка и постна боя.

Стените и таваните в стаите и кухните като цяло са в добро състояние, като в повечето случаи са им правени ремонти – нова гипсова шпакловка, нови тапети или латексова боя.

Стените на санитарните помещения са покрити с фаянс, а таваните с влагоустойчив латекс, като в отделни апартаменти има изградени окачени тавани.

Състоянието на отделните апартаменти е добро. Няма течове в апартаментите на междинните етажи. В апартаментите на последния жилищен етаж няма течове от покрива в следствие от компрометирана хидроизолация. По тавана на последния (тавански) етаж не се наблюдават течове.

Покритието на стените и таваните в стълбищните клетки и коридорите е сравнително запазено, без много следи от течове или отлепени мазилки, но износено и се нуждае от освежаване, чрез изкърпване и изравняване на основата (шпакловане), където е необходимо и преобоядисване на цоклите, стените и таваните.

1.2.3. Оценка на състоянието на подовите настилки

- Настилка на стълбището и етажните коридори е мозайка, която е в сравнително добро състояние.
- В общите части на сутерена настилка е армирана бетонова без допълнителна обработка – в задоволително състояние, с изключение на зоните където има течове и подът е наводнен.
- На таванския етаж настилка е циментова замазка без допълнителна обработка и е в добро състояние

• **Настилки в апартаменти:** При въвеждането на сградата в експлоатация са били налични следните настилки: в антретата, коридорите, стаите и кухните - балатум, а в баните - мозайка. Към момента някои от собствениците са запазили същите настилки, а други са ги подменили с ламинат, естествен паркет, керамични плочи (гранитогрес или теракота) и нови мокети. В малкото апартаменти, където са запазени оригиналните настилки те са в лошо състояние и амортизирани, но в повечето са подменени с нови и в общия случай са в добро състояние.

1.2.4. Оценка на състоянието на дограмата

- Фасадна дограма в апартаменти

- Дървена дограма - при построяването на блока външната дограма по всички фасади е била дървена, слепена по БДС. Дограмата е дървена слепена и понастоящем в апартаментите, където не е подменена с нова. Намира се в лошо състояние, изметната е и трудно се затваря. Блажната боя по дограмата е в лошо състояние, ламаринените подпрозоречни поли са корозирали.

- PVC и алуминиева дограма със стъклопакет - към момента част от терасите са усвоени и остъклени, както и част от прозорците са сменени – с дограма от стоманени профили с единично стъкло (винкел) и с PVC дограма със стъклопакет. Сменената дограма е в добро състояние. Поради това, че смяната на дограмата и остъкляването на балконите е правено самоинициативно от различните собственици, дограмите са от различни производители, материали и най-вече с различно членение и отваряемост. Подпрозоречните поли на сменените дограми са алуминиеви и са в добро състояние, но при монтиране на топлоизолация ще трябва да бъдат сменени, за да могат да излизат пред нея с необходимите 20-30 мм.

- Метална дограма за остъкляване на балкони и тераси - здрава, но на места е ръждясала и с различно членение. Общият външен вид на тези остъкления е лош.

- Фасадна дограма в общи части

- Дограмите на входовете на сградата са стоманени с покритие от блажна боя и армирани стъкла. Състоянието на бравите и пантите е лошо, топлотехническите характеристики не отговарят на сегашните норми.

- Прозорците в сутерена имат стоманени капаци, които имат следи от корозия и нарушено покритие от блажна боя.

- Прозорците на таванския етаж, включително на машинните помещения, са еднокатни дървени и са в много лошо състояние – изметнати, изгнили, с олющена боя, изпочупени стъкла и компрометирани панти и обков.

- Прозорците на стълбищата са по два бр. един над друг на всяка стълб. площадка, със стоманени рамки и са в много лошо състояние – с олющена боя, счупени стъкла. Подпрозоречната височина на долните прозорци е 12 см., но те имат стоманена решетка, която играе ролята на парапет. Подпрозоречната височина на горните прозорци е 152 см. отговаря на изискването на чл. 113, ал. 3 от Наредба № 7 / 22.12.2003 г. ПНУОВТУЗ.

- Вътрешна дограма на апартаменти

- Оригиначните вътрешните врати в апартаментите са от дървени шпервани плоскости с пълнеж тип „пчелна пита“, като част от тях са подменени с врати от ламиниран MDF, HDF, масивна дървесина или алуминиева дограма с единични стъкла или пълнеж от PVC или алуминиеви термопанели (на мокри помещения). Старите врати са в лошо състояние – изметнати и с компрометиран

обков. В общия случай подменените врати са в добро състояние.

- Оригиналните входни врати на апартаментите са от дървени шпервани плоскости с пълнеж и са в лошо състояние и компрометиран обков. Част от тях са подменени с различни видове стоманени врати (някои са топлоизолирани, други не).

- Повечето врати на складовите помещения в сутерена не са сменени и са от сковани дървени летви – в общия случай са в сравнително добро състояние.

1.3. СЪСТОЯНИЕ НА КОНСТРУКЦИЯТА

1.3.1. Основни изисквания и технически условия

По част „Конструктивна“ е извършено обследване за установяване на техническите характеристики, свързани с удовлетворяване на изискванията по чл.169, ал.1, т.1-5 от ЗУТ. Обследването служи за установяване на конструктивната устойчивост на сградата, както и за оценка на сеизмичната осигуреност. За изготвяне на техническия паспорт при извършеното обследване е установено, че сградата е с ненарушена носеща способност, като конструктивните елементи отговарят на изискванията за якост, устойчивост и дълготрайност за експлоатационен период от около тридесет и пет години след датата на доклада.

Настоящото обследване се извършва при спазване на изискванията на Наредба № РД-02-20-2 от 2012 г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони. Основната цел на извършеното конструктивно обследване е оценка на техническите характеристики и на носещата и сеизмичната устойчивост на конструкцията, както и даване на предписания за привеждане на сградата в съответствие с изискванията на нормативни актове, действащи в момента на извършване на обследването. Основен резултат от настоящото конструктивно обследване е доказването, че по отношение на сградата, находяща се в гр. Кърджали, жк „Гледка“, бл. 1, вх. А, могат да бъдат изпълнени СМР за обновяване на сградата и прилагането на предписаните мерки за енергийна ефективност във връзка с изпълнението на Националната програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради, като това няма да доведе до нарушаване и/или претоварване на отделни елементи от конструкцията и на сградата като цяло.

Обследването е съобразено с разработената от КИИП методика, включващо събиране на информация за геометричните и якостни характеристики на елементите от изпълнената през 1982г. конструкция по система ППП–пакетно повдигани плочи, обследване за дефекти и повреди, както и конструктивна надеждност на сградата, включително и за положителна сеизмична оценка съгласно чл.5 на НПСЗР – 2012г.

За целите на 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; определяне на типа конструкция; идентификация на начина на фундиране и състоянието на земната основа; определяне на състоянието на материалите на строителната конструкция по отношение на тяхното качество; информация за критериите, заложи при първоначалното проектиране на строежа, включително за критериите за сеизмична осигуреност; идентификация на потенциалните товари; информация за констатирани дефекти и отклонения в качеството; информация за типа и степента на предишни и настоящи въздействия върху конструкцията и установени повреди.

Констатациите, изводите и предписаните мерки в настоящия доклад са направени на база извършено проучване и обследване на сградата за установяване на

състоянието на конструктивните елементи. При обследването бе направен оглед на видимите и достъпни части на конструкцията - основи, плочи, греди и вертикални носещи елементи. Установяването на текущото състояние беше извършено въз основа на констатации относно наличие или липса на пукнатини, разрушения, деформации, корозия и слягане.

1.3.2. Анализирание на наличната проектна документация за носещата конструкция, натоварвания и въздействия

За конструкцията на сградата има частично запазена проектна документация.

Сградата е изпълнена от номенклатура за пакетно повдигани плочи – ППП за несеизмични райони. Конструкцията е осигурена за действащия към момента на проектиране правилник и указание за проектиране в сеизмични райони за VI степен.

Съгласно действащите към момента на проектирането на сградата правилници натоварванията са както следва:

- постоянни товари с коефициент на натоварване 1,2
- полезен товар в жилища – 150 daN/m² с коефициент на натоварване 1,4
- полезен товар в стълбища – 300 daN/m² с коефициент на натоварване 1,4
- полезен товар на балкони – 300 daN/m² с коефициент на натоварване 1,4
- сняг - 70 daN/m² с коефициент на натоварване 1,4
- вятър – 45 кг/м² с коефициент на натоварване 1,4

Съгласно действащите към момента на обследването на сградата правилници натоварванията са както следва:

- постоянни товари с коефициент на натоварване 1,1
- временен товар в жилища – 150 daN/m² с коефициент на натоварване 1,3
- временен товар в стълбища – 300 daN/m² с коефициент на натоварване 1,3
- временен товар на балкони – 300 daN/m² с коефициент на натоварване 1,3
- сняг - 110 daN/m² с коефициент на натоварване 1,4
- вятър – 46 кг/м² с коефициент на натоварване 1,4

От съпоставянето на натоварванията и въздействията през периода на проектиране и въвеждане в експлоатация (1982г.) и периода на обследването (2016г.) се вижда, че същите се покриват без изменение, като съвременните коефициенти на натоварване са по-малки от проектните – което е благоприятно за конструкцията.

Конструктивните елементи са както следва:

- подови плочи с дебелина 16 см от бетон М200 (С 16/20 по Еврокод)
- вертикални вътрешни стоманобетонкови шайби с деб. 25 см от бетон М200
- стълбищно ядро с носещи стоманобетонкови стени с деб. 25 см от бетон М200
- вертикални сглобяеми стоманобетонкови колони със сечение 25/50 от бетон М200
- стени в сутерена и ивични основи от бетон М150 (С 12/15 по Еврокод)

1.3.3. Технически оглед, визуално и инструментално обследване

Многофамилната жилищна сграда се състои от един вход с тринадесет етажни жилищни нива. Сградата е с размери в план 16,5х17,75м. Началното предназначение е било за общежитие. Перпендикулярно на стълбището е проектирана коридорна система и с двустранно разположение на жилищата. Колоните са с осово разстояние 3,3м по напречните оси. По надлъжните оси при коридора колоните са с осово разстояние 2,0м, след което следват по две междуосия от двете страни на коридора с осово разстояние 3,0м. Колоните са разположени в две перпендикулярни посоки, като 50% от колоните са със размера 50см в надлъжна посока, а останалите в напречна.

Строителната система е ППП – пакетно повдигани плочи за несеизмични райони. Основите и сутеренните стени са стоманобетонкови, монолитни. Етажните плочи са от монолитен стоманобетон М200, които са изливани една върху друга съгласно метода

ППП. След повдигането им на проектно ниво със специални повдигателни механизми се монтират сглобяемите стоманобетонени колони с размери 25/40, 25/50, които се хващат ставно към закладни части в плочата чрез електрозаваряване. Калканните и фасадни зидове се изграждат след основната конструкция. Вертикалните натоварвания и въздействия от собствено тегло и полезен товар се предават от покривните и етажните плочи на стенните носещи елементи, на сутеренните стени, на фундаментната плоча, а от там и на земната основа. Антисеизмичната устойчивост се осигурява от вертикални носещи стенни елементи – самостоятелни стоманобетонени шайби и стълбищно ядро.

Сградата е изпълнена съгласно номенклатурата за ППП – пакетно-повдигани плочи за сеизмичен район от VI степен, съгласно действащите нормативи по време на проектирането и изпълнението:

Връзката между стълбищното ядро и пакетите е направено съгласно допълнителните изисквания на “Указания за проектиране в земетръсни район-1977г.”.

Покривната хидроизолация и ламаринената обшивка са компрометирани на места. Комините са неизмазани и напукани. Има локални течове при воронките. Тези дефекти, към момента, не нарушават целостта и носещата способност на главните носещи конструктивни елементи.

Входът е осигурен с вертикална комуникация от двураменна стълба и пътнически асансьор. Настилка около блока е с деформации от повърхностни води и е необходим ремонт, за да се избегне проникването на вода в основите.

Стълбищната клетка и ядро са разположени в средната част на сградата. От входа се подхожда към жилищните етажи. През същия вход е осигурен и достъп към сутерена на сградата, в който са обособени мазетата за апартаментите и общите сервизни помещения.

Стълбищната клетка е двураменна с ширина 130 см.

Балконите са в добро състояние. Парапетите на балконите и стълбището са метални и корозирали и е необходимо да се ремонтират и укрепят конструктивно или да се подменят.

Канализацията в сутерена и компрометирана и е необходимо да се подмени във връзка с дълготрайността и носещата способност на сградата, тъй като водата може да проникне в основите.

1.3.4. Дълготрайност на строежа

Съгласно таблица 1 към чл. 10 на “Наредба № 3 за основните положения за проектиране на конструкциите на строежите и за въздействията върху тях”, жилищните, обществените и производствените сгради се категоризират от 4-та категория с проектен експлоатационен срок 50 год. Сградата, находяща се в гр. Кърджали, жк “Гледка”, блок 1 е в експлоатация от 35 год. Елементите на конструкцията са в сравнително добро състояние с изключение на повредите, посочени в доклада. При нормална експлоатация и текущи ремонти сградата може да се експлоатира за период от още около 35 години.

1.3.5. Обобщени резултати от огледа относно видими дефекти по конструктивни елементи на сградата

В хода на огледа по видими белези, бяха направени следните констатации, характеризиращи състоянието на конструкцията:

- Основи и инженерно-геоложки условия: не са установени недопустими пукнатини и деформации от неравномерни слягания на земната основа;
- Носещи конструктивни елементи: няма провисвания, деформации, носещата конструкция е в добро състояние;

- Вътрешни сградни елементи: не се забелязват пукнатини и нарушения в достъпните вътрешни стенни елементи;
- Подови конструкции: етажните плочи нямат недопустими провисвания. В сутерена на места има оголени армировки. От огледа на място колоните са в добро състояние, като няма видими обрушвания.
- Балкони: не се забелязват провисвания, има нарушено бетоново покритие и оголена армировка.
- Външни ограждащи елементи: не се забелязват пукнатини и нарушения в ограждащите стенни елементи. Има пукнатини в бетоновата настилка около блока, откъдето може да влиза вода в основите;
- Стълбищна клетка: няма видими дефекти и провисвания. При проектирането да се предвиди ремонт на парапетите, които от дългата експлоатация са с нарушена носеща способност.
- Покривна конструкция: покривът е изпълнен като плосък, студен. Експлоатационното му състояние не е добро, има течове и се нуждае от ремонт;
- Комините - част от тях са компрометирани и се нуждаят от ремонт и нови шапки;
- Канализацията в сутерена и компрометирана и е необходимо да се подмени във връзка с дълготрайността и носещата способност на сградата, тъй като водата може да проникне в основите.
- Над зида на покрива в четирите ъгла на сградата е компрометиран от течове и температурни разширения. Необходимо е преди полагане на изолацията тази част от надзида на покрива да се демонтира и иззида наново с газобетонни блокчета.
- Не е обект на настоящото обследване, но е направена констатация за състоянието на едноетажна сграда на около 10м от основната конструкция, която е обслужвала котелната централа. Сградата е аварирала от слягания и е необходимо да се преустанови достъпа до нея, след което се предприемат необходимите мерки за безопасното ѝ ползване.

1.3.6. Изпитване на якост на натиск по безразрушителен метод на характерни стоманобетонни елементи

Вероятната якост на натиск на бетона е определена по безразрушителен метод, основаващ се на измерване на еластичния отскок чрез автоматичен дигитален склерометър ШМИТ-М. Опитните точки за безразрушителното изпитване са избрани от достъпните зони, където повърхностният слой на бетона е максимално запазен и недефектен. Изпитванията са извършени върху сухи и гладки повърхности. За всеки обследван участък е избрано поле с площ 100-400 см², като за всяко поле са нанесени минимум 10 удара (обикновено 10 удара по препоръка в инструкцията за експлоатация на склерометъра, като максималната и минималната стойност отпадат) и са измерени съответно толкова отскока. Средноаритметичната стойност на единичните резултати за измерените отскоци (K_m) е показател за повърхностната твърдост на бетона, за който е отчетена средна вероятна якост на натиск – цилиндрична ($f_m(10)cyl, is$) и кубова ($f_m(10)cube, is$) в момента на изпитване. Вероятната якост на натиск е получена след коригиране на средната вероятност на натиск с коефициент за съгласуване $K=0.60$.

1.3.7. Резултатите от огледа, анализа на проектната документация и проверка на якостта по безразрушителен метод са следните:

- Не са констатирани видими дефекти по главната носеща конструкция, водещи до значително намаляване на коравината и носещата способност на конструкцията като цяло, както и признаци за повреди по основите и дефекти в тях;
- Не са установени дефекти, които да са вследствие от неправилна експлоатация;
- Не са констатирани недопустими деформации /провисвания/ или признаци за

изгубване на устойчивост в носещите конструктивни елементи вследствие експлоатационни натоварвания, включително вятър и земетръс, което показва че конструкцията е изпълнена качествено;

- Не са констатирани деформации на земната основа;
- Якостта на носещите елементи отговаря на проектната.

- Сградата е изпълнена съгласно проекта по номенклатура за ППП-пакетно повдигани плочи за несеизмични райони. Кърджали по време на проектирането е попадал в несеизмичен район, конструкцията е осигурена за VI степен по действащия към момента на проектиране (1982г.) Правилник за строителство в земетръсни райони и указания за проектиране в земетръсни райони на МССМ – 1977г.

- Натоварванията и въздействията по нормите към 1982г. и към днешна дата се покриват, като коефициентите на натоварване по сегашните норми са по-малки – което е благоприятно за конструкцията.

- Резултатите от изпитването на място чрез оценяване якостта на натиск със склерометър SCHMIDT са както следва:

-Протокол от изпитване № 88 от 07.04.2016г.изготвен от Изпитвателна лаборатория за строителни продукти при РСК АД Русе, акредитирана по БДС EN 17025:2006 със сертификат № 22 ЛИ/17.08.2015 издаден от ИА БСА валиден до 2018г.

- Поле № 1 подова плоча – 24,9 МПа съответства на проектния С16/20.
- Поле № 2 колони 1 етаж – 21,7 МПа съответства на проектния С 16/20.

Резултатите се съхраняват в проектанта.

1.3.8. Анализ за съответствието с нормативните актове

Сградата е изпълнена по одобрен проект и разрешение за строеж, които не са налични. Налични са част от разпределенията от одобрения проект, като при проверка на място се установи пълно съответствие на основната носеща конструкция. Строежът съответства на изискванията на нормативните актове, действали към момента на въвеждане на обекта в експлоатация, както следва:

- Правилник за строителство в земетръсни райони – БСА кн. 12/1964г.
- Указания за проектиране в земетръсни райони МССМ – 1977г.
- Правилник за изчисляване на строителни конструкции на земната основа – основни положения за проектиране – БСА кн.1/1964г.
- Натоварвания и въздействия. Норми за проектиране - БСА кн. 9/1979г.
- Наредба за антикорозионна защита на металните връзки в едропанелното строителство – БСА кн. 6/1965г.
- Норми за обемни тела на строителни материали и почвите при проектиране на сгради и съоръжения – БСА кн. 6/1964г.
- “Норми и правила за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции” – 1967г.
- Н и П за проектиране на стоманени конструкции – БСА кн.2,3,11/1973г.

Към днешна дата е в сила следната нормативна база:

- „Наредба № 04/3 за основните положения за проектиране на конструкциите на строежите и за въздействията върху тях“ от 2004 г.;
- „Наредба № РД-02-20-2 за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони“ от 2012 г.;
- „Норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции“ - 1988 г. с последна редакция от 2008 г.
- „Норми за проектиране на плоско фундиране“ от 1996 г.

Въз основа на извършени конструктивни обследвания на представителни извадки

от ППП и проведени безразрушителни изпитвания на отделни елементи в изпълнение на изследователски програми и държавни поръчки могат да се направят следните изводи:

- Бетонът на носещите сглобяеми стоманобетонни колони е с вероятна якост на натиск, съответстваща на клас С 16/20 по БДС EN 206-1;
- Бетонът на носещите стоманобетонни плочи е с вероятна якост на натиск, съответстваща на клас С 16/20 по БДС EN 206-1;
- Бетонът на носещите монолитни стени и основи в сутерена е с вероятна якост на натиск, съответстваща на клас С 12/15 по БДС EN 206-1;
- Бетонното покритие на армировката в плочата варира в границите от 8 до 26мм.
- Якостни характеристики на материалите:

Бетон				
“Норми и правила за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции” 1967г.			“Норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции” 1987г.	
Изчислителни съпротивления на бетона при изчисляване на якост. Призмена якост $R_{пр}$.			Изчислителни съпротивления за първа група гранични състояния. Призмена якост R_b .	
бетон	$R_{пр}$ кг/см ²	$R_{пр}$ МПа	бетон	$R_{пр}$ МПа
M75	30	3,0	B5	-
M100	44	4,4	B7,5	4,5
M150	65	6,5	B10	6,0
M200	80	8,0	B12,5	7,5
M300	130	13,0	B15	9,5
Стомана				
“Норми и правила за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции” 1967г.			“Норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции” 1987г.	
Изчислителни съпротивления на бетона при изчисляване на якост. Призмена якост $R_{пр}$.			Изчислителни съпротивления за първа група гранични състояния. Призмена якост R_b .	
Вид стомана	R_a кг/см ²	R_a МПа	Вид стомана	R_a МПа
AI	2100	210	AI	225
AII	2700	270	AII	280
AIII	3600	360	AIII	375

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

След земетресението с епицентър Вранча през 1977г. са издадени указания за допълнително усилване на връзката между плочите и централното стоманобетонно ядро. Сградата е проектирана и изпълнена през 1982г., следователно са изпълнени указанията за проектиране в земетръсни райони от 1977г.

Сградата е оразмерявана и издържала проектните натоварвания от вятър.

Натоварването от вятър за високи сгради комбинирано с аеродинамичните компоненти дава усилия на нивото на основите, които са съпоставими със сеизмично усилие с коефициент $K_s=0,10$. Сградата е издържала натоварванията и въздействията от хоризонтални натоварвания (вятър и земетръс) през експлоатационния си период.

Сградата е със запазена носимоспособност за вертикални натоварвания. Тя притежава необходимия ресурс да се използва по предназначение при полагане на необходимите грижи при експлоатацията и като не се извършват строителни дейности, нарушаващи целостта и носимоспособността на конструктивните елементи. Обследваната жилищна сграда, се намира в добро техническо състояние.

1.3.9. Констатации за състоянието на сградата:

Сградата притежава нередуцирана степен на конструктивна устойчивост спрямо действащите към момента на построяване нормативни документи. Не се налагат мерки за нейното конструктивно усилване.

Съгласно Чл.6, ал.2 от “НАРЕДБА № РД-02-20-2 от 27 януари 2012г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони”, сградата съответства на изискванията на нормативни актове, действащи към момента на въвеждане на строежа в експлоатация.

1.4. СЪСТОЯНИЕ НА ВОДОПРОВОДНА И КАНАЛИЗАЦИОННА ИНСТАЛАЦИИ

1.4.1. Външно захранване

Обектът представлява дванадесет етажна жилищна сграда със сутерен и тавански етаж, състояща се от един вход.

Сградата се захранва с вода за питейно-битови нужди и противопожарни нужди от самостоятелно водопроводно отклонение което е било от стоманени поцинковани тръби с предполагаем диаметър ф2“ и е подменено с полиетиленови тръби висока плътност ф50 . Тротоарният спирателен кран се намират на тротоара в близост до сградата.

Общият водомерно-арматурни възли е разположен в сутерена . Монтираният водомер е с характеристичен разход 30 м3/ч.

1.4.2. Водопроводна инсталация

Изградената сградна водопроводна мрежа е от стоманени поцинковани тръби . Тръбите не са изолирани, както в хоризонталните, така и във вертикалните участъци. Изпълнена е водопроводна инсталация за студена вода – за питейно-битови и противопожарни нужди и са монтирани противопожарни касети по етажите в стълбищната клетка, като в касетите липсва необходимото оборудване от шланг и струйник.

Външното водопроводно отклонение е подменено с полиетиленови тръби висока плътност с по-малък от необходимия диаметър . Този факт, като и напълно амортизираната мрежа от поцинковани тръби води до недостиг на напор за питейно-битови нужди в по-високите етажи на сградата . Вътрешната водопроводна мрежа е от поцинковани тръби ф1“ и ф2“ и не е подменяна от изграждането на блока.

В повечето санитарните възли, които не са ремонтирани от собствениците, тръбите са монтирани открито. Видимо повечето от съществуващите тръби и водопроводни арматури са изцяло амортизирани. Не е правено цялостно саниране на инсталацията. Подменяни са само отделни участъци от водопровода. Топлата вода се осигурява с електрически бойлери, разположен в отделните апартаменти.

Съгласно действащият ППСТН по време на строителството на блока, както и съгласно ПСТН - Наредба № Из-1971 от 29 октомври 2009 г. чл. 193, т. 6 се изисква сградна противопожарна водопроводна инсталация .

При огледа не се установи наличие на апартаменти без апартаментни водомери, но ако има такива следва да се предвидят такива, за да може разпределението на консумираната вода да става максимално справедливо.

1.4.3. Външно отводняване

Отпадните води от сградата се заустват в градската канализационна мрежа, посредством сградно канализационно отклонение изпълнено най-вероятно от каменинови (бетонни) тръби най-вероятно с предполагаем диаметър ф150.

1.4.4. Канализационна инсталация

Канализационната система на блока е изградена като разделна във вертикалната част и смесена в хоризонталната част под сутерена. Обединяването на дъждовната и битова отпадна вода става под пода на сутерена в главната хоризонтална канализационна мрежа. Покривът се отводнява чрез водоприемници за плосък покрив, на някои от които липсва решетката и външни водосточни тръби, минаващи през балконите и изпълнени от поцинкована ламарина. На водосточните тръби няма монтирани ревизионни отвори. Главната хоризонтална канализационна мрежа е монтирана вкопана под пода на сутерена от каменинови тръби с вероятен диаметър $\phi 150$.

В сутерена на блока има сградни ревизионни шахти, но канализацията е изцяло компрометирана и всички шахти и пода на сутерена са пълни с отпадни води. По данни на живеещите в сградата проблемът с канализацията е постоянен, въпреки почистването и.

Канализационната мрежа е изградена от PVC тръби за вертикалните клонове и каменинови в подземната част. Етажната отводнителна мрежа в отделните апартаменти е изпълнена също от PVC тръби, като в повечето от апартаментите тръбите са монтирани открито. Канализационната мрежа се вентилира посредством изведените над покрива вентилационни участъци (без вентилационни шапки) на вертикалните канализационни клонове.

В по-голямата си видима част канализационната мрежа е амортизирана, особено хоризонталната канализационна мрежа в сутерена, както най-вероятно и сградното канализационно отклонение на блока . Има регистрирани течове от покрива . Възможно е да са вследствие от налични проблеми във водоприемниците, които не са подменяни от построяването на блока или са вследствие от проблем в самата хидроизолация. Също така са регистрирани течове от терасите на местата на преминаване на водосточните тръби и навесите над тях. Установено е по данни на живущите в сградата, че непрекъснато има проблем със запушването и връщането на отпадни води от хоризонталната канализационна мрежа . Проверка с видео камера на сградното заустване би отговорила на въпроса дали връщането на отпадни води се дължи на проблем в уличната мрежа, или има такива и в сградното канализационно отклонения, като корени, отлагания , обратен наклон и други.

1.5. СЪСТОЯНИЕ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТАЛАЦИИ

Сградата е като трета категория потребител на електрическа енергия по осигуреност на електроснабдяването.

Обектът е обследван по отношение на следните електрически силнотокowi и слаботокowi инсталации и системи:

- Външно електрическо захранване и електрически табла

Жилищната сграда се състои от един вход, с главно разпределително табло. ГРТ е метално, монтирано в коридора на сутерена. В ГРТ са монтирани по един 1бр. монофазен електромер за общите части и 2 броя трифазни електромера за асансьорите.

Ел.захранването на отделните апартаменти става по магистрална схема. На всяка етажна площадка са разположени електромерните табла за съответния етаж с 7 броя електромери. Апартаментите се захранват с предпазители 63А. Електромерите са подменени с нови.

Всеки електромер е защитен с предпазител и е свързан към мрежата в ГРТ през главния автомат. В етажните разпределителни табла и главното ел.разпределително табло, са подменени електромерите и предпазителите от Електроразпределителното дружество, но самото главно ел.табло не е в добро състояние.

Външното ел. захранване в сравнително добро техническо състояние. Главното ел. табло се захранва с кабел САВТ от касетка.

От ГРЕТ до апартаментните табла ел. инсталацията е изпълнена по магистрална схема с проводник ПВА-1-2x10 mm² изтеглен в гофрирани тръби.

За всеки самостоятелен обект е предвидено ел. табло, като апартаментите таблата са фалтови за открит монтаж. Някои табла са подменени с такива с новите автоматични предпазители

Предпазителната апаратура в апартаментните табла е изпълнена с винтови предпазители, а в тези жилища, в които е направен ремонт – с новите автоматични предпазители.

Предвидени са 6 токови кръга, като са отделени – осветление; контакти за общи нужди; контакти за кухня и т.кр. пералня и бойлер. За бойлера е предвидено бойлерно табло. Токови кръгове 2; 3; 4; 5; 6 се захранват с линии 2x4 mm², а т.кр.1 – осветление с линия 2x1,5mm².

Измерването на консумираната ел. енергия за складовите помещения в подземния етаж се извършва от електромера за общи нужди.

Инсталацията за осветление и домакински нужди е двупроводна. Инсталациите са амортизирани и физически и морално остарели. Изпълнението на ел. инсталцията е:

- Осветителна и силова инсталация

Във фоеето на сградата е монтирано осветление с лумисцентни лампи, което почти не работи.

Осветителната ел. инсталация за общи нужди в стълбищната клетка е изпълнена с лампи с нажежаема жичка и инсталация скрита под мазилката с проводник ПВА-1 2x1.5 m² и осветителни тела - плафониери на всяка стълбищна площадка.

Включването ѝ се осъществява чрез бутон на всяка площадка. Само на входовете командването на осветлението е с датчици за движение

Осветлението в мазетата и е изпълнено открито и с висящи и стенни фасунги. Включването се осъществява с ел. ключ, монтиран до входната врата за мазетата.

Така изпълнената осветителна инсталация в общите части на входа, не отговаря на съвременните енергоефективни, светотехнически и ергономични изисквания. Необходимо е в стълбищната клетка и в коридора в мазето всички осветителни тела да се оборудват с нови „енергоспестяващи“ светлинни източници, като лампите с нажежаема жичка /ЛНЖ/ постепенно да се подменят с енергоспестяващи. Необходимо е осветителните тела в стълбищната клетка да се заменят с осветителни тела с вграден датчик да присъствие-360°. В мокрите помещения да се монтират противовлажни осветителни тела.

Осветлението в апартаментите е все още с лампи с нажежаема спирала.

- Инсталация - електрически контакти

Инсталация контакти в апартаментите е изпълнена с инсталация скрита под мазилката с проводник ПВА-1 2x4.0mm² и контакти тип „Шуко“.

Ел. контактите са тип тип “Шуко” със заземителна клема и са монтирани на височина 0,50 м от готов под, а до някои от вратите на 1,10 м от готов под. В Кухненския бокс контактите се монтирани на височина до 1.2 м от готов под.

Инсталацията за контактите с височина 1,20 м в кухнята се изпълнява в предварително оставени тръби и конзоли, с проводници ПВ.

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

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

- Слаботокови инсталации- звънчево-домофонна инсталация, телефонна, интернет; TV.

3.1.2.9. Звънчево-домофонна инсталация със звънчево-домофонно табло за входа с звънчеви бутони, отговарящи на броя на апартаментите във входа и домофонен говорител. Във всеки апартамент е монтирана домофонна гарнитура с бутон за електрическата брава на входа. Инсталацията се захранва от поле общи нужди в ГРЕТ. Инсталацията е ремонтирана и е в изправност. Достъпът до апартаментите може осигурен чрез електрическа брава, монтирана на външната входна врата

3.1.2.10. Телефонна инсталация - във входа е осигурен с репартиторен шкаф, а в дневната на всеки апартамент е монтирана телефонна розетка, с изтеглен до нея ПВУ 2x0,75 мм² Телефонна инсталация има изтеглена, но не във всеки апартамент е действаща. Телефонната инсталация се захранва от таблото, което е в добро състояние и е ремонтирано скоро.

Почти във всеки от апартаментите има I-нет, линиите за него са изтеглени открито, обикновено на покрива, навсякъде, безразборно.

Във всички апартаменти има кабелна TV, линиите за която са изтеглени открито на покрива, навсякъде, безразборно.

Интернет и TV следва да се изпълни с PVC канали открито или използват свободни тръби, ако има.

- Мълниеотводна и заземителна инсталации

Мълниеприемна мрежа се вижда на покрива, но не е укрепена. Изпълнена е с бетонно желязо Ø8 мм. Не се виждат спусъци по бордовете. Спусъците за вградени в мазилката и се вижда само правоъгълни заземителни клеми с връзка към заземител. Трябва да се монтират нови съединителни кутии, в които да се свържат спусъка и заземителя, при което преходното импулсното съпротивление трябва да бъде равно или по- малко от $R < 20 \Omega$.

Заземлението на ГРЕТ са изпълнени със стандартно заземление – ъглов цинкован заземителен кол 63/63/6 mm в съответствие с БДС-414-87, преходно импулсното съпротивление, на което трябва да бъде равно или по- голямо от $R < 10 \Omega$.

- Пожарна безопасност:

Няма дефектно-токова защита срещу индиректен допир. Няма съвременни автомати за защита срещу претоварване и късо съединение. Не са нужни и няма катодни отводители за предотвратяване на влизане на пренапрежения по електрическата инсталация.

- Асансьорни уредби – същите са в много лошо състояние, видно от снимките. Въпреки, че не подлежат на мерки по енергийна ефективност, е необходимо да се вземат бързи и неотложни мерки за поправката им, като се започне от машинното помещение.

1.6. СЪСТОЯНИЕ НА ОТОПЛТЕЛНА, ВЕНТИЛАЦИОННА И КЛИМАТИЗАЦИОННА ИНСТАЛАЦИИ

1.6.1. Външни изходни данни

Съгласно климатичното райониране на Република България по Наредба № 7 за

ЕЕ гр. Кърджали се намира в Климатична зона 8, която се характеризира със следните климатични особености:

- Брой отоплителни дни: 175
- Изчислителна външна температура: -15 °C

1.6.2. Отопление

Отоплението на отделните апартаменти в обекта е решено от всеки отделен ползвател на имота. Част от отоплението е на електроенергия – климатизатори и радиатори и друга с печки на твърдо гориво. Не може да се изключи и възможността в един момент за ползване и битови отоплителни уреди на газ пропан бутан.

1.6.3. Битово горещо водоснабдяване

Битово горещата вода се доставя от локално монтирани електрически бойлери за всеки апартамент.

1.6.4. Климатизация

Климатизаторите са система от вътрешни и външни тела, управляват се дистанционно, захранени са с електроенергия и са монтирани от собствениците на отделни имоти.

1.6.5. Вентилация

Вентилацията в кухните и в санитарните помещения е чрез вертикални отдушници излизащи над покрива, където липсват завършващите елементи на отдушниците. В част от баните и тоалетните са монтирани осеви вентилатори, в друга част само вентилационни решетки.

1.6.6. Оценка на източници на шум и вибрации

В обекта и около него няма източници на наднормен шум и вибрации, свързани с ОВиК инсталациите.

1.7. СЪСТОЯНИЕ НА СГРАДАТА ПО ОТНОШЕНИЕ НА ПОЖАРНАТА БЕЗОПАСНОСТ

1.7.1. Пасивни мерки за противопожарна безопасност

При строителството на сградата действащ норматив за осигуряване на безопасност при пожар са били Противопожарните строително-технически норми (ПСТН), утвърдени със заповед № XVIII-1-1009/31.12.1971г. на МАБ, изм. и доп. с ПМС 32 от 11.VII.1973г., и със заповеди № 2552 на МСА и МВР, ДВ бр.93/23.11.1973г. и № 7155 от 24.12.1976г. на МССМ и № 1741 от 22.12.1977г. на МССМ и № 539 от 22.12.1977 на КАБ.

Класификацията и оценката за осигуряване на безопасност при пожар, направени с обследването, се основават на действащата към настоящия момент норма - Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар (обн. ДВ, бр. 96/2009 г.; попр. ДВ, бр. 17/2010 г.; изм. ДВ, бр. 101 /2010 г.; изм. и доп. ДВ, бр. 75/2013 г.; изм. и доп. ДВ, бр.69/2014г.; изм. и доп. ДВ, бр.89/2014 г.; изм. ДВ, бр.8/2015 г.; изм. и доп. ДВ, бр.2/2016г.

Сградата се класифицира така:

Клас на ФПО Ф1 и подклас Ф1.3 многофамилни жилищни сгради.

Сграда е с височина над 28м, от първа група

Складовете в сутерена се отнасят към КФПО Ф5, подклас Ф5.2 и категория по ПО Ф5В.

Сградата е с 12 надземни, 1 полуподземен и 1 тавански неизползваем етаж, с височина 36,50м (к.корниз).

Състои се от 1 вход и има ЗП 460м²

Първоначално е построена като общежитие, а впоследствие се ползва като многофамилна жилищна сграда. На всеки от жилищните етажи има по 7 жилищни единици. Партерния етаж е с обществено обслужващи помещения – работилница за битови услуги, склад, магазин, фр. салон и помещения на полицейско управление.

В сутерена са разположени складовите помещения за жилищата.

Показателите на пасивните мерки за пожарна безопасност, по отношение на етажност, застроена площ, степен на огнеустойчивост и класове по реакция на огън на строителните продукти, съответстват на изискванията определени към чл.13 и чл.14 от Наредба № Из-1971, а също така и на ПСТН.

Всички конструктивни елементи са негорими от клас по реакция на огън А1: стоманобетонни колони, плочи и стълбища. Някои от стените са стоманобетонни панели изготвени в заводски условия, а другите са тухлени зидове.

Нормативната и фактичската СтоУ е I-ва.

Фактическото състояние по отношение на генералната планировка (разстояния до съседни сгради и пътища за пожарогасене) съответства на нормативните изисквания.

Евакуацията е решена с едно стълбище, което има изход към терена на партера, през фойе. Стълбището е естествено осветено с прозорци по фасадата, но не е затворено в стълбищна клетка – самозатварящите се врати между етажните коридори и стълбището са демонтирани. Незадимимостта на стълбището е компрометирана, което е несъответствие с изискванията на чл.463 от ПСТН и 319 от Наредба № Из-1971.

Врата на крайния евакуационен изход се отваря по посока на евакуацията.

Спазени са изискванията на чл. 44 от Наредба Из-1971, по отношение дължините на евакуационните пътища. Дължината на евакуационния път в помещенията (жилищната) до входните врати на жилищата не надвишава 20 м. Дължината на

евакуационните пътища от вратите на жилищата до стълбището също не надвишава 20 м.

Отоплението на отделните апартаменти в блока е локално. В някои от жилищата се ползва твърдо гориво, което е предпоставка за запалване на сажите в комина при непочистването им своевременно. Складирането на дърва за отопление в общите части (коридори и площадки) създава препятствия за безопасна евакуация от сградата.

По отношение категорията на пожаро и взривоопасност на електрическите инсталации, жилищните етажи се отнасят към първа група - „Нормална пожарна опасност“.

Складовете в сутерена и на таванския етаж са от втора група - „Повишена пожарна опасност“ и клас П-IIа. Осветителните тела в тези помещения са без необходимата IP защита, с което е нарушено изискването на чл. 256, таблица 25 от Наредба Из-1971, както и чл. 37, т. 3 от Наредба № 8121з-647 от 1 октомври 2014г.

ГРТ е в метален шкаф от клас по реакция на огън А2, което съответства на изискването на чл. 246, ал. 2 от Наредба Из-1971. ГРТ са монтирани в сутерена. Номиналният ток на входа на таблото не надвишава 500 А – не се изисква затварянето му в самостоятелно помещение съгласно чл.240, ал. 1 на Наредба Из-1971.

Електрическите проводници са с медни жила и са положени скрито в стенните стоманобетонни конструкции и под мазилка.

1.7.2. Активни мерки за противопожарна защита

За жилищния блок не се изискват и няма изградени активни мерки за ПБ, по отношение на:

Автоматични пожароизвестителни и пожарогасителни инсталации, съгласно приложение № 1 от Наредба № Из-1971

Системи за гласово оповестяване при пожар и авария, съгласно чл.56 от Наредба № Из-1971

Системи за топло- и димоотвеждане, съгласно чл.113 и чл.75 от Наредба № Из-1971.

Не се изисква отдимяване на етажния коридор съгласно чл.317(7) – запазено е естественото осветление на коридора, независимо, че на някои от етажите части от коридорите с излаз на фасадата са усвоени като жилищни площи.

Аварийно евакуационно осветление, съгласно чл.55 от Наредба № Из-1971

За жилищната сграда не е задължително да се оборудва с подръчни противопожарни уреди и средства за пожарогасене, съгласно Приложение № 2 от Наредба Из-1971.

Външното ПП водоснабдяване се осигурява от ПХ на уличната водопроводна мрежа.

В сградата има изградена инсталация за вътрешно ПП водоснабдяване, която не функционира.

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

2.1. АРХИТЕКТУРА

2.1.1. Препоръчителни мерки

2.1.1.1. Да се направи основен ремонт на неремонтираните все още санитарни възли, като се изпълнят нови облицовки, настилки, вътрешна дограма и оборудване. Преди монтажа на облицовките да се подменят старите водопроводни разводки и след това да се изпълни новата облицовка.

2.1.1.2. Да се подменят вратите на складовите помещения (мазета) със стоманени, а където липсват да се монтират нови.

2.1.2. Задължителни мерки

2.1.2.1. Съществуващите компрометирани плочници (тротоари по контура на сградата) да се премахнат и изпълнят отново при спазване на необходимите наклони за отвеждане на водата към тревните площи и с добро полагане и уплътняване на подложните пластове (трошен камък) за да не се допусне слягане и пропадане.

2.1.2.2. Да се изготви проект за ремонт и саниране на фасадите, включващ топлинно изолиране на външните ограждащи елементи, хармонизиране и унифициране на фасадните дограми, парапети и други елементи, постигане на добро цветово решение и формиране на цялостна архитектурно-естетическа визия на сградата. Преди монтажа на топлоизолационната система по фасадите, компрометираните мазилки да се очукат и свалят до основа, а след това да се възстановят след шприцоване на основата с циментов разтвор или други подходящи материали (за осигуряване на равна и здрава основа за топлоизолационните плоскости). Да се предвиди разделянето на топлоизолацията с негорими хоризонтални и вертикални ивици (напр. каменна вата, дюбелирана с метални дюбели с клас на горимост „А2“), съгласно изискванията на чл. 14, и чл. 330 от *Наредба Из-1971 от 29 октомври 2009 г.*, като местоположението им се определя от проектанта и обозначава в проекта. При изготвянето на проекта по част „Архитектурна“ да се съблюдава елиминирането (доколкото е възможно) на топлинни мостове при конструктивните елементи. Да се предвиди изпълнението на топлоизолационна система на външните стени от експандиран пенополистирол (EPS с дебелина съгласно предписанието на Енергийното обследване), циментово лепило, дюбели, армирана циментова шпакловка и силикатна фасадна мазилка с цветове по фасаден проект.

2.1.2.3. Съобразно предвижданията на Обследването за енергийна ефективност цокълните стени да бъдат: (а) топлоизолирани със система от XPS и завършващ слой от цокълна мозаечна мазилка или (б) обработени с цокълна мозаечна мазилка без монтаж на топлоизолационна система.

2.1.2.4. Съобразно предвижданията на Обследването за енергийна ефективност прозорците на сутерена (цокълните стени) да бъдат: (а) сменени с PVC дограма със стъклопакет или (б) сменени с алуминиева дограма със ‘студен’ профил. Прозорците на таванския етаж да се подменят с PVC дограма със стъклопакет.

2.1.2.5. Да се подменят входните дограми за достъп до сградата с алуминиева дограма с прекъснат термомост, стъклопакет и пълнеж от термопанели за непрозрачните части, вградени пощенски кутии, механизъм за плавно затваряне

и автомат за отваряне чрез домофонна уредба.

2.1.2.6. Стълбищната клетка да се отдели от коридорите на складовите помещения в сутерена и на таванския етаж с врати с клас EI-60. Вратите на машинните помещения да бъдат сменени с врати клас EI-60.

2.1.2.7. Да се ремонтира козирката над входа - хидроизолация с посипка, силикатна мазилка на видимите части, отводняване, ламаринени обшивки и др.

2.1.2.8. Да се изпълни ремонт на балконските парапети, включващ: Възстановяване на бетонното покритие на оголената армировка на конструктивните елементи и възстановяване на компрометирани конструктивни връзки; предприемане на мерки за укрепване и обезопасяване на конструкцията; изпълняване на антикорозионна защита на почистената от ръжда армировка; запълване на разрушените участъци със специализирана смес за репарирание на стоманобетон; ремонтиране или подмяна с нови на ръждясалите или корозирали метални ограждащи и крепежни елементи; подмяна на армираните стъкла с пана от матово многослойно ламинирано стъкло; антикорозионна обработка и боядисване на всички стоманени елементи. По преценка вместо ремонт парапетите може да се подменят с нови съобразно проектното решение на фасадите. **ЗАДЪЛЖИТЕЛНО** всички външни парапети да бъдат приведени в съответствие с изискването на чл. 89 от Наредба № 7 / 22.12.2003 г. ПНУОВТУЗ.

2.1.2.9. **ЗАДЪЛЖИТЕЛНО** всички прозорци (апартаменти, междинни стълбищни площадки и други) да бъдат обезопасени съгласно изискването на чл. 113, ал. 3 от Наредба № 7 / 22.12.2003 г. ПНУОВТУЗ.

2.1.2.10. Да се извърши основен ремонт на покрива: да се демонтира покривната хидроизолация. Бетонът за наклон да се запази, като при необходимост се коригират наклоните за предотвратяване образуването на локви. Да се демонтират всички ламаринени обшивки. След демонтажните работи, почистване и подготвяне на основата и полагане на битумен грунд, да се положат три пласта битумна хидроизолация модифицирана с полимери и полиестерна армировка, като се предвиди сигурна защита от ултравиолетови лъчи. Всички покривни воронки да се подменят с чугунени със защита от попадане на боклуци. Всички ламаринени обшивки да бъдат подменени с нови от ламарина с полиестерно покритие. Ежегодно да се проверява състоянието на покривните хидроизолации, ламаринени обшивки и воронки за недопускане възникването на течове.

2.1.2.11. По пода на таванския етаж да се положи нова топлоизолация от XPS (с дебелина съгласно предписанието на Обследването за енергийна ефективност) с необходимите допълнителни пластове и върху топлоизолацията да се изпълни нова армирана циментова замазка.

2.1.2.12. Да се подменят тръбите и шапките на отдушниците и комините. Всички комини да се ремонтират, да им бъдат възстановени бетоновите шапки и да им бъдат монтирани нови шапки от ламарина с полиестерно покритие.

2.1.2.13. Да се подменят капците за изход към покрива с нови топлоизолирани. Да се сменят прозорците на машинните помещения.

2.1.2.14. Дървената двукатна и единична дограма, стоманената и силно амортизираната PVC дограма (прозорци, врати, витрини, остъкления и други) по апартаментите и общите части на сградата да се подмени с нова PVC дограма със стъклопакет, в съответствие с изискванията на Закона за енергийна ефективност и предписаните енергоспестяващи мерки в Обследването за енергийна ефективност. При подмяната на фасадната дограма да се монтират нови външни алуминиеви подпрозоречни поли – на всички дограми и нови вътрешни PVC первази на сменените дограми. При смяната на дограмите да се изпълнят всички необходими

съпътстващи дейности за постигане на завършен вид прозоречните отвори в интериора. Остъкляването на балкони, където има такова и от дървена или стоманена дограма, да бъде подменено или демонтирано, съобразно общото архитектурно решение на фасадите и желанието на собствениците. По преценка на архитекта да бъде предвидено остъкляване на неостъклени балкони за постигане на еднаквост и унифициране на фасадата. Да бъде изпълнено остъкляване на балконите на собствениците, които желаят такова.

2.1.2.15. Да се ремонтират, укрепят (при необходимост) и преобоядисат стълбищните парапети в общите части на входовете.

2.1.2.16. Да се отстрани компрометираната боя и мазилка в общите части на входовете, да се направят локални изкърпвания, шпакловка и боядисване с латекс и алкидна боя на цоклите, с което ще се осигури висококачествена и пълноценна среда на обитаване.

2.1.2.17. Да се изпълнят дейности по отстраняване на петната от локални течове. Да се отстрани компрометираната шпакловка/мазилка, да се санира и бетонната повърхност с материали за поправки на циментова основа. Да се почисти ръждата, да се шприцоват местата с липса на бетонно покритие на армировката и да се измажат със силен циментов разтвор. Да се извършат ремонтни работи за възстановяване на повредените мазилки. Да се отстранят всички източници на течове.

2.1.2.18. Съобразно предписанието на Обследването за енергийна ефективност да се изпълни топлоизолация: (а) от твърди плочи каменна вата по тавана на сутерена или (б) топлоизолационна система от XPS с цокълна мозаечна мазилка по цокълните стени. Стените на партерния етаж да се топлоизолират с топлоизолационна система от EPS с дебелина съгласно предписанието на Обследването за енергийна ефективност.

2.1.2.19. При въвеждане на мерките за енергийна ефективност по НПЕЕ, преди монтажа на топлоизолационната система по фасадите да се демонтират всички външни тела на климатици и сателитни антени, които след това да се монтират обратно с промяна на местоположението по преценка на проектанта. Климатичите да бъдат подредени едни над други, като им бъде осигурено заустване в общи водосточни тръби, за предотвратяване на теча по фасадите. Всички съществуващи кабели, които се запазват да бъдат вкарани в кабелни канали.

2.1.2.20. Стъпалата пред входовете да се приведат в съответствие с изискванията на Наредба № 4 от 1 юли 2009 г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания, и да се направи външен парапет, съгласно изискванията на същата наредба.

2.1.2.21. Таваните на остъклените балкони и лоджии, над които има неостъклени, да се топлоизолират отвътре (под подовата плоча) според предписанието на Обследването за енергийна ефективност, за да не бъде променена котата на настилка на неостъкления балкон/лоджия, съответно да не бъде намалена височината на парапета.

2.2. КОНСТРУКЦИИ

2.2.1. Задължителни мерки

2.2.1.1. Строително монтажните работи във връзка с енергийната ефективност на сградата, като допълнителна топлоизолация, подмяна на прозоречни дограми, както и евентуална подмяна на ВиК и Електроинсталации да не нарушат общата конструктивна устойчивост на сградата.

2.2.1.2. Съществуващите компрометиранни плочници (тротоари по контура на сградата) да се премахнат и изпълнят отново при спазване на необходимите наклони за отвеждане на водата към тревните площи.

2.2.1.3. Преди монтажа на топлоизолационната система по фасадите, компрометираните мазилки да се очукат и свалят до основа, а след това да се възстановят след шприцоване на основата с циментов разтвор или други подходящи материали (за осигуряване на равна и здрава основа за топлоизолационните плоскости).

2.2.1.4. Ремонт или подмяна на компрометираните участъци по цокъла на сградата.

2.2.1.5. Ремонт/подмяна на балконските парапети, включващ: Възстановяване на бетонното покритие на оголената армировка на конструктивните елементи; предприемане на мерки за укрепване и обезопасяване на конструкцията. Да се изпълни антикорозионна защита на почистената от ръжда армировка; да се запълнят разрушените участъци с подходящ материал, за да се осигури надеждност на конструктивните елементи; да се ремонтират или подменят с нови ръждясалите или корозирали метални ограждащи и крепежни елементи; да се ремонтират или подменят с нови бетонните ограждащи елементи.

2.2.1.6. Да се извърши основен ремонт на покрива и изцяло да се подмени хидроизолацията с битумна модифицирана с полимери, като се предвиди сигурна защита от ултравиолетови лъчи. Топлоизолацията се изпълнява на пода на тавана. При изпълнение на строително монтажните работи хидроизолацията и ламаринената обшивка следва да се отстранят и изпълнят отново при съобразяване с необходимите наклони.

2.2.1.7. При възстановяване на компрометираната мазилка по комините с цел безопасност при експлоатация, възстановяване на бетонните им шапки (там където е необходимо) и монтаж на нови защитни шапки от ламарина, да се спазват нормативните изисквания за проектиране и съответствие на материалите.

2.2.1.8. Да се ремонтират изходите към покрива, както и прозорците и входовете на машинните отделения, като се ремонтират или подменят металните елементи, като се спазват нормативните документи за проектиране и съответствие на материалите.

2.2.1.9. При подмяна на дограмата да се спазва наредбата за безопасни условия на труда, като строителното скеле отговаря на техническия паспорт.

2.2.1.10. Да се ремонтират или подменят стълбищните парапети в общите части на входовете. Където е необходимо да се обработят оголените армировки в стълбищните клетки.

2.2.1.11. За всички участъци, където има оголени армировъчни пръти (нарушено бетоново покритие) да се извърши възстановяване по указание в конструктивната част на становището към проекта.

2.2.1.12. Компрометираната канализация в сутерена **ЗАДЪЛЖИТЕЛНО** да се подмени като част от възстановяване на носещата способност и дълготрайност на конструкцията. Към момента част от сутерена е наводнен,

което може да доведе до намокряне и намаляване на носещата способност на земната основа.

2.3. ИНСТАЛАЦИИ ЗА ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

2.3.1. Препоръчителни мерки

2.3.1.1. Препоръчва се да се подменят тръбите, част от водопроводната мрежа, които се намират в отделните апартаменти. Тази мярка е въпрос на решение на всеки собственик на имот в сградата.

2.3.1.2. Поради това, че в съществуващата канализационна мрежа са използвани тръби от различни материали, има проблеми с проводимостта на хоризонталната канализационна мрежа, има течове от покрива и вертикалните канализационни клонове са корозирали, като същите не са подменяни от постояването на сградата, се препоръчва цялостната ѝ подмяна или в краен случай подмяна на общия събирател в сутерена с тръби от съвременни материали - PVC или полипропилен. Монтажът следва да спазва предписанията на завода, производител на тръбите. Около вертикалните тръби да се предвиди необходимата шумоизолация съгласно нормативните изисквания.

2.3.2. Задължителни мерки

2.3.2.1. Предвид износената, корозирала и на места компрометирана обща водопроводна мрежа - хоризонтална в сутерена и вертикални клонове (експлоатационният срок на поцинкованите тръби е 25-30 години, а мрежата не е подменяна от построяването на блока), същата да се подмени изцяло с мрежа от съвременни материали - полипропиленови тръби за инсталацията за питейно-битови нужди и поцинковани тръби за противопожарния водопровод. Да се подменят тръбите на водопроводната мрежа, които се намират в отделните апартаменти, за които е получено съгласието на собствениците. При подмяната следва да се спазва принципа, на еднаквата проводимост на новите тръби с фабричната (като нови) на съществуващите като дебелината на топлоизолацията се съобрази чл. 49 и чл. 50 от Наредба № 4 от 17 юни 2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации. Да не се допуска намаляване на пропускателната способност поради опасност, налягането в горните етажи да не е достатъчно. Монтажът на тръбите да стане съгласно изискванията на производителя и за окачването да се използват само оригинални части.

2.3.2.2. Тъй като по сведения на живеещите напорът във водопроводната инсталация е недостатъчен за осигуряване на нормално водопотребление на последните етажи на сградата, е необходимо да се подмени сградното водопроводно отклонение с тръби ПЕВП с по-голям диаметър, както и да се изследва възможността за преодоляване на този проблем или чрез увеличаване диаметрите на хоризонталната водопроводна мрежа и вертикалните клонове или чрез монтирането на помпено-хидрофорна уредба.

2.3.2.3. Да се предвиди топлоизолация на водопроводните тръби, за да се избегне конденза. Теплоизолацията да се изпълни по време на обновителните работи по проекта.

2.3.2.4. В началото на всеки вертикален клон да се предвиди спирателен кран с изпразнител.

2.3.2.5. При огледа не се установи наличие на апартаменти без апартаментни водомери, но ако има такива следва да се монтират такива, за да може разпределението на консумираната вода да става максимално справедливо.

2.3.2.6. Да се изпълни цялостна подмяна на канализационната мрежа в общите части и в отделните апартаменти, за които е получено съгласието на собствениците, както и подмяна на общия събирател в сутерена с тръби от съвременни материали - PVC или полипропилен.

2.3.2.7. Да се извърши проверка с видео камера на сградното заустване за да се получи информация по въпроса дали връщането на отпадни води в сутерена на сградата се дължи на проблем в уличната мрежа, или има такива и в сградното канализационно отклонения, като корени, отлагания, обратен наклон и други и да се вземат мерки за отстраняване на проблема.

2.3.2.8. За вертикалните канализационни клонове да се предвидят ревизионни отвори, съгласно действащите нормативи. В долната част на водосточните тръби да се предвидят също ревизионни отвори преди заустването им в хоризонталната канализационна мрежа с цел по-лесно почистване. Ако към водосточните тръби се включват подови сифони от терасите или кондензни води от климатици е необходимо да се монтира и клапа против на канални миризми на вертикалния участък от водосточната тръба преди включването му към смесената хоризонтална мрежа в сутерена.

2.3.2.9. Да се предвиди закрепване на канализационните клонове посредством скоби, монтирани на разстояния съгласно нормативните документи и изискванията на завода производител на тръбите.

2.3.2.10. При проектирането да се предвидят мерки за звукоизолация от въздушен и ударен шум, съгласно съществуващите норми за изолиране, при съобразяване с Наредба № 6 от 26 юни 2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението.

2.3.2.11. Отстраняване на водоприемниците и монтиране на нови с подходящ диаметър. Поставяне на нови решетки на водоприемниците. Самата повърхност на покрива да се пренивелира с ясно изразени наклони към воронките като не се допускат оставянето на места с обратни или безотточни наклони.

2.3.2.12. Да се подменят изцяло водосточните тръби и включването им в хоризонталната канализационна мрежа.

2.3.2.13. Съществуващите противопожарни касети по етажите да се оборудват с необходимите шланг и струйник.

2.3.3. Дългосрочни мерки

2.3.3.1. Да се следи за течове и дефекти по водопроводната и канализационна мрежа и при наличие на такива веднага да се отстраняват.

2.3.3.2. Да се поддържа в добро състояние изолацията на тръбната мрежа.

2.3.3.3. Редовно да се почистват всички отводнителни решетки, подови сифони, английски дворове и водоприемниците за дъждовна вода.

2.3.3.4. В канализационната мрежа да не се допуска изхвърляна на строителни и други отпадъци, които могат да доведат до запушването ѝ.

2.3.3.5. Канализацията и съоръженията към нея да се почистват редовно. Да се вземат мерки срещу отравяне от сероводород, въглероден двуокис и метан. Тези газове се получават от гниене и разлагане на органичните вещества.

2.3.3.6. Да се поддържа в изправност оборудването в противопожарните касети по етажите

2.4. ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТАЛАЦИИ

2.3.1. Препоръчителни мерки

2.3.1.1. Да се подменят ел. инсталации постепенно, при ремонт.

2.3.1.2. Да се направят профилактични измервания.

2.3.1.3. Да се подменят витловите предпазители в електрическите табла с автоматични прекъсвачи.

2.3.1.4. Комутационната апаратура в апартаментните електрическите табла е стара – при ремонт на сградата таблата да се подменят с табла с комутационната апаратура изпълнена с новите автоматични прекъсвачи, оразмерени по работния ток на съответния извод и снабдени със защити срещу претоварване и къси съединения. Токовете кръгове да са снабдени със защитни прекъсвачи с номинален ток на сработване 30mA.

2.3.1.5. Изходящите кабели от разпределителните табла са двужилни и четирижилни. При ремонт на сградата инсталацията да се подмени с трижилни и пет жилни кабели като едновременно с това да се възлага измерване на съпротивлението на кабелите.

2.3.1.6. Цялостна подмяна на електрозахранващата мрежа и захранващите линии до апартаментните табла.

2.3.1.7. Подмяна на апартаментните табла с такива с дефектно-токови защити.

2.3.1.8. Изграждане на нови общи мрежи за кабелна TV; I-net; телефони и звънчево – домофонна инсталация.

2.3.2. Задължителни мерки

2.3.2.1. Да се подмени мълниезащитата навсякъде.

2.3.2.2. Да се провери заземлението на ГРЕТ и при необходимост да се подмени.

2.3.2.3. Измерване на съпротивлението на защитните заземления на мълниеотводната уредба и главното ел. табло.

2.3.2.4. Да се извършва редовно поддържане на съоръженията с повишена опасност (асансьорна уредба). Да се направи спешен ремонт на асансьорната уредба.

2.3.2.5. В част от сградата осветителните тела са стари, без отражатели и предпазни стъкла! Да се подменят осветителните тела с високоефективни осветителни тела с енергоспестяващи лампи.

2.3.2.6. Подмяна или окомплектоване на главното разпределително табло с необходимата предпазна апаратура.

2.3.2.7. С цел повишаване енергийната ефективност на асансьорните уредби на входовете да се извърши преглед на техническото им състояние от ДАМТН и да се изпълнят дадените предписания. Да се обзидат тръбите в машинното помещение.

2.3.2.8. Цялостна подмяна на осветлението в общите части, включително мазетата и въвеждане на енергоефективни светлоизточници и осветителни тела (с компактни луминесцентни лампи или с LED лампи и PIR датчици). Изграждане на автоматизирано управление на осветлението в общите части.

2.3.2.9. Да се направят профилактични измервания.

2.5. ОТОПЛИТЕЛНА, ВЕНТИЛАЦИОННА И КЛИМАТИЗАЦИОННА ИНСТАЛАЦИИ

2.5.1. Препоръчителни мерки

2.5.1.1. Внедряване на един източник на отопление за сградата или отделни

по апартаментите, осигуряващи поддържане на равномерна температура на сградата като цяло и спазване на условията на Наредба № 15 за микроклимат в помещенията.

2.5.2. Задължителни мерки

2.5.2.1. Да се направи обследване на сградата за енергийна ефективност и изпълнят мерки за достигане на клас на енергопотребление минимум „С“.

2.5.2.2. Изграждане на системи, работещи с ВЕИ – ако са предписани в Обследването за ЕЕ и съобразно него.

2.5.2.3. Ремонт или подмяна на амортизираните общи части на системите за вентилация на сградите за повишаване на енергийната ефективност.

2.6. ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - МЕРКИ ЗА ПОДДЪРЖАНЕ И ОСИГУРЯВАНЕ НА ОБЕКТА

2.6.1. Препоръчителни мерки

2.6.1.1. Да се въведе ред от собствениците на мазета за почистването им и освобождаване от ненужни горими материали. Да се обърне особено внимание по отношение складирането на варели с леснозапалими течности, като наличните такива незабавно да се премахнат.

2.6.1.2. Да се поставят по пътищата за евакуация в сутерена аварийни евакуационни лампи с автономно електрозахранване, автоматично включващи се при отпадане на основното електрозахранване с цел предотвратяване използването на открити източници за осветление от обитателите намиращи в даден момент в мазетата.

2.6.2. Задължителни мерки при експлоатация на сградата

2.6.2.1. Да се въведе ред от собствениците за недопускане складирането на дърва за огрев или други горими материали по пътищата за евакуация /стълбищни клетки, междуетажни площадки/ в съответствие с изискванията на чл. 34, ал. 1, т. 3 и т. 4 от Наредба № 81213-647 от 1 октомври 2014 г.

2.6.2.2. Да се въведе ред от собствениците за почистване на комините от сажди преди всеки отоплителен сезон в съответствие с изискванията на чл. 38, ал. 2 от Наредба № 81213-647 от 1 октомври 2014 г.

2.6.2.3. Да се монтират осветителни тела в полуподземния етаж с минимална степен на защита IP-20, в съответствие с изискванията на чл. 256, табл. 25 от Наредбата, както и чл. 37, т. 3 от Наредба №81213-647/01.10.2014 г.

2.6.2.4. Да се възстановят етажните самозатварящи врати между коридорите и стълбищната клетка.

2.6.2.5. Да се възстанови водопроводната инсталация за вътрешно пожарогасене.

2.6.3. Задължителни мерки при саниране на сградата

2.6.3.1. Да се монтират врати с огнеустойчивост EI-60, клас по реакция на огън В и клас на самозатваряне С3, за отделяне на стълбището от сутерена и от таванското помещение.

2.6.3.2. Да се предвиди разделянето на топлоизолацията на фасадите с негорими хоризонтални и вертикални ивици в съответствие с изискванията на чл.330 от *Наредба Из-1971 от 29 октомври 2009 г.*

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

- 4.1. Стоманобетонни конструктивни елементи: 50 г.
- 4.2. Покривни покрития: 15 г.
- 4.3. Всички видове фасади: 20 г.
- 4.4. Дървени дограми: 20 г.
- 4.5. Фасадни мазилки: 20 г.
- 4.6. Фасадни бучарди по цокли и цокълни мазилки: 30 г.
- 4.7. Вътрешно кабелно захранване: 30 г.
- 4.8. ВиК инсталации: 20 г.
- 4.9. Отоплителни инсталации: 15 г.

5. Срокове за извършване на текущи ремонти по отделните конструкции и елементи на строежа

- 5.1. Сглобяеми стоманени и смесени стоманобетонни и стоманени конструктивни елементи: 50 г.

6. Срокове за извършване на технически прегледи по отделните конструкции и елементи на строежа: Съгласно точка 4.

ЧАСТ В „УКАЗАНИЯ И ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНА ЕКСПЛОАТАЦИЯ”

- 1. Съхраняване на целостта на строителната конструкция - недопускане на повреди или умишлени нарушения (разбиване на отвори, намаляване на сечението, премахване на елементи и др.) на носещите елементи: стени, колони, шайби, греди, плочи и др.
- 2. Недопускане на нерегламентирана промяна на предназначението на строежа, която води до превишаване на проектните експлоатационни натоварвания и въздействия, вкл. чрез надстрояване, пристрояване или ограждане на части от сградата и съоръжението.
- 3. Спазване на правилата и нормите за пожарна безопасност, здраве, защита от шум и опазване на околната среда, вкл. предпазване от подхлъзване, спъване, удар от падащи предмети от покрива или фасадата и др.
- 4. Нормална експлоатация и поддържане на сградните инсталации, мрежите и системите.
- 5. Поддържане в експлоатационна годност на пътническите и товарните асансьори, на подвижните платформи, на подемниците и др.
- 6. Правилна експлоатация и поддържане на съоръженията с повишена опасност.

ИЗГОТВИЛИ ПАСПОРТА

1
част Архитектура
арх. Владимир Александров Александров

2
част Конструкции
инж. Любомир Димитров Георгиев

3
част ВиК
инж. Мариана Александрова Гълъбова

4
част Електрически инсталации
инж. Анна Стоянова Димова

5
част ОВиК
инж. Нели Георгиева Данчева

6
част Пожарна безопасност
инж. Георги Николов Грозданов

7
ТК на част Конструкции
инж. Иван Панайотов Златев

„Форум Александрови“ ЕООД

арх. Владимир Александров
управител

/...../
подпис и печат