ЕДНА ПОСОКА
МНОГО ВЪЗМОЖНОСТИ

Оперативна програма„Региони в растеж“ 2014-2020 г., Приоритетна ос 2: „Подкрепа за енергийна ефективност в опорни центрове в периферните райони“, Наименование на процедурата: BG16RFOP001-2.001„Енергийна ефективност в периферните райони”

Възложител:	**Община Златоград**		
Изпълнител:	**“ЕКОИНЖЕНЕРИНГ” ЕООД**	Управител: *инж. Надя Петкова*	*Подпис/печат*

ДОКЛАД

за

резултатите от обследването за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал. 1, т. 1-5 от Закона за устройство на територията и изготвяне на технически паспорт



ОБЕКТ:	**Сграда на Районна служба „Пожарна безопасност и защита на населението”, находяща се в гр.Златоград, ул.”Прогрес” №3, във връзка с участие на Община Златоград в процедура: BG16RFOP001-2.001„Енергийна ефективност в периферните райони” на Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014-2020г., Приоритетна ос 2: „Подкрепа за енергийна ефективност в опорни центрове в периферните райони“**

03.2016 год.

СЪДЪРЖАНИЕ:

I. ИНФОРМАЦИОННА БАЗА ДАННИ ЗА НОРМАТИВНИТЕ СТОЙНОСТИ НА ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ОБСЛЕДВАНАТА СГРАДА

1. АРХИТЕКТУРНО ЗАСНЕМАНЕ Стр.3
2. КОНСТРУКТИВНО ОБСЛЕДВАНЕ Стр.4
3. „ЕЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКА" - АНАЛИЗ И ОЦЕНКА Стр.12
4. „ВиК"- АНАЛИЗ И ОЦЕНКА Стр.13

II. УСТАНОВЯВАНЕ НА ДЕЙСТВИТЕЛНИТЕ ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СРАВНЯВАНЕТО ИМ НОРМАТИВНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПО СЪЩЕСТВЕНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ ПО ЧЛ.169, АЛ.1-3 ОТ ЗУТ

1. Механично съпротивление и устойчивост: /чл.169, ал.1, т.1 ЗУТ/ Стр.13
2. Безопасност в случай на пожар -/чл.169, ал.1, т.2 ЗУТ/ Стр.15
3. Хигиена, здраве и околна среда /чл.169, ал.1, т.3 ЗУТ/ Стр.18
4. Достъпност и безопасност при експлоатация /чл.169, ал.1, т.4 ЗУТ/ Стр.22
5. Защита от шум /чл.169, ал.1, т.5 ЗУТ/ Стр.22

III. ТЕХНИЧЕСКИ МЕРКИ ЗА УДОВЛЕТВОРЯВАНЕ НА СЪЩЕСТВЕНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ И ПРЕДПИСАНИЯ ЗА НЕДОПУСКАНЕ НА АВАРИЙНИ СЪБИТИЯ

1. АРХИТЕКТУРА Стр.23
2. КОНСТРУКЦИИ Стр.24
3. „ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТАЛАЦИИ" Стр.25
4. „ВиК ИНСТАЛАЦИИ" Стр.25
5. „ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ" Стр.25

ЕДНА ПОСОКА
МНОГО ВЪЗМОЖНОСТИ

I. УСТАНОВЯВАНЕ НА ДЕЙСТВИТЕЛНИТЕ ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА СГРАДАТА

Във връзка с изготвяне на доклад за техническо обследване на съществуващ строеж е извършен оглед на място и направени подробни измервания, като по този начин са събрани необходимите технически данни.

1. АРХИТЕКТУРНО ЗАСНЕМАНЕ – Приложение №1

Обществената сграда – Районна служба „ПБЗН" е ситуирана в гр. Златоград, ул."Прогрес" №3. Същата е свободно стояща сграда в поземления имот, като архитектурния образ е съобразен с околните градски застройки.

Сградата е със забележителни архитектурни черти, предимно характерни за такъв тип сгради, проектирани и изпълнени след 70-те години на миналия век. Същата се отличава от съседните сгради с архитектурната си визия.

Сградата е разположена на улица „Прогрес", от където става и достъпа до нея. По кадастрален и устройствен план – кв.148, УПИ II за противопожарна охрана по ПУП на гр. Златоград.

Централният вход на сградата е ориентиран към улицата, а второстепенният вход е ориентиран към задния двор.

Сградата се състои от два надземни и един полуподземен етаж, като над надземните етажи е предвидено подпокривно пространство.

На полуподземния етаж са разположени складово помещение, гараж с две паркоместа за пожарни коли, предверие, акумулаторно помещение и противорадиационно укритие с wc.

На първия етаж са предвидени следните помещения: фоайе, диспечерско помещение, стая за шофьори, стая – ДСБ, тоалетни и баня. От коридора има връзка към гаража, чрез вътрешни стълби. Има и две складови помещение с отделен вход отвън. Те са свързани с общ коридор, от който има връзка и към гаража.

На втория етаж са разположени стая на началника, стая инспектор ДПК, канцелария, стая за младши инструктори, два учебни кабинета, спално помещение, коридор, тоалетни, баня и авариен изход към гаража.

На подпокривното пространство са разположени тавански помещения.

Конструкцията е скелетно – гредова стоманобетонова. Стените са изградени от тухли тип „четворки". Вътрешните стени и тавани са измазани с варо-циментова мазилка, шпакловани и боядисани с латекс, а външните стени са измазани с „пръскана" мазилка. На места фасадните стени са облицовани с каменна облицовка, както и цокъла е изпълнен от същия материал. Настилките са предимно от балатум, а някои от стаите, които са ремонтирани от ламиниран паркет. Коридора и стълбището са изпълнени от обикновена мозайка. Дограмата е частично подменена с нова PVC или алуминиева дограма. Повечето от старата дървена дограма се е деформирала по време на експлоатацията.

Покривът на сградата е многоскатен, със сложна конфигурация, с различни нива и наклони. Той е изпълнен от стоманобетонна конструкция - наклонени стоманобетонни плочи, изпълнени по монолитен начин. Скоро е направен ремонт на покрива и е покрит с ЛТ ламарина, монтирана върху дървена скара и са подменени всички улуци и водосточни тръби. Преди ремонта улуците са били седящи, а след ремонта са направени висящи. Всички водосточни тръби са заустени в площадковата канализация за дъждовни води, която е направена допълнително около сградата.

Околното пространство около сградата е добре благоустроено.

Има запазена строителна документация за сградата. Същата е въведена в експлоатация през 1981г.

2. КОНСТРУКТИВНО ОБСЛЕДВАНЕ - Приложение №2

Обследването е разработено на основата на:

- *задание и договор с Възложителя;*
- *резултати от огледа и обследване на строежа;*
- *анализи и оценки за състоянието на елементите на конструкциите;*
- *предписания на действащите нормативни документи за инвестиционното проектиране:*

а. Закон за устройство на територията (ЗУТ) [1];
б. Наредба № 3 за основните положения за проектиране на конструкциите на строежите и за въздействията върху тях, 2005г. [2];
в. Наредба №РД-02-20-2 за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони в сила от 21.01.2012 [3];
г. Норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции,2008г.[4];
д. Наредба № 1 за номенклатурата на видовете строежи, 2003г. [5].
е. Наредба № 5 за техническите паспорти на строежите, 2006г. [6];

1. Запознаване и анализиране на наличната проектна документация за носещата конструкция:

За сградата няма запазена проектна документация по част конструктивна.
За нуждите на обследването е направено заснемане на конструктивните елементи с цел да се установи конструктивната система, начина на поемане на различните натоварвания.

2. Технически оглед, визуално и инструментално обследване.

Обектът на обследване е Административно-битова сграда на Районна Служба „Пожарна Безопасност и Защита на Населението"- гр. Златоград, находяща се на ул. „Прогрес" № 3, област Смолян. Сградата е построена през 1981г по данни от акта публична държавна собственост. Ситуирана е в подравнена част на урегулиран поземлен имот, в подножието на стръмен склон.

Сградата се състои от два етажа, частичен висок сутерен, изба и подпокривно пространство.

Избата е разположена под част от сградата – в южната част и се състои от предверие, склад, акумулаторно помещение и противорадиационно укритие със санитарен възел.

Сутерена се състои от гараж с две обособени клетки за противопожарни автомобили, коридор и складови помещения. Коридора е разположен между гаражите и складовите помещения, служи за връзка между тях, както и има врата за изход навън.

На първия етаж са предвидени следните помещения: фоайе, диспечерско помещение, стая за шофьори, стая – ДСБ, тоалетни и баня. От коридора на първия етаж има връзка към гаража, чрез вътрешни стълби.

На втория етаж са разположени стая на началника, стая инспектор ДПК, канцелария, стая за младши инструктори, два учебни кабинета, спално помещение, коридор, тоалетни, баня и авариен изход към гаража.

На подпокривното пространство са разположени тавански помещения.

Конструкцията е скелетно–гредова изпълнена по монолитен начин. Стените са изградени от тухли тип „четворки".

Хоризонталните междуетажни подови конструкции са стоманобетонови плочи, които предават собственото тегло и експлоатационно натоварване на греди и колони.

Външните и вътрешни стени са изпълнени от тухли тип „Четворки" на варов разтвор.

Вертикалната комуникация между отделните етажи се осъществява чрез двураменно стоманобетоново стълбище, което започва от мазето и стига до подпокривното пространство. Стълбищните рамена са изградени от монолитен стоманобетон. Няма видими белези на дефекти по елементите му (стени, рамена, парапети и др.), които биха нарушили носещата му способност.

Покривът на сградата е многоскатен, със сложна конфигурация, с различни нива и наклони. Той е изпълнен от стоманобетонна конструкция - наклонени стоманобетонни плочи и греди, изпълнени по монолитен начин. Скоро е направен ремонт на покрива и е покрит с ЛТ ламарина, монтирана върху дървена скара и са подменени всички улуци и водосточни тръби. Всички водосточни тръби са заустени в площадкова канализация предназначена да поема дъждовните води от покрива и е заустена в съществуваща канализационна шахта пред сградата.

Околното пространство около сградата е добре благоустроено, има изградени плочници от базалтови плочи, които на места е необходимо да се префугират с циментов разтвор. Пред южната фасада на сградата на около 3 м е разположена бетонова подпорна стена, която има за цел да укрепи ската, над който е разположен автомобилен подход до съседна сграда- склад.

По данни на служители на РС ПБЗН-гр.Златоград при валежи, водата, която се стича от ската, през подпорната стена, се събира между стената и сградата и поради неправилните наклони на плочника и липсата на отводнително съоръжение, се образува огромна локва, която с времето прониква към основите на сградата.

3. НОСИМОСПОСОБНОСТ НА КОНСТРУКЦИЯТА

Конструкцията на сградата на РС ПБЗН - гр.Златоград е проектирана за вертикални натоварвания по изискванията на действалите за периода на въвеждането в експлоатация строителни норми:

По данни на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, сградата на РС е въведена в експлоатация през 1981г.

При разработването на проекта следва да са спазвани тогава действащите норми както следва:

- *„Правилник за строителство в земетръсни райони" от 13.11.1964 г., ДВ бр. 90/1964 г., изм. и доп., БСА, кн. 4/1977г.; „Указания за проектиране и изпълнение на жилищни и обществени сгради в земетръсни райони" - брошура МССМ, 1977 г.,*

- *Норми и правила „Натоварвания и въздействия. Норми за проектиране", утвърдени със заповед №3321 от 3.VIII.1979 г. на МССМ и № 889 от 1.VIII1979 г. на КАБ, отпечатани в БСА, бр.9 / 1979г.*

- *Норми и правила за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции, решение №6192 от 26.12.1967 г. на министъра на строежите и влиза в действие от 1.01.1969 г.*

- *Правилник за проектиране и изпълнение на зидарии, одобрен от министъра на комуналното стопанство и благоустройството на 25.9.1953 г., издание на ДИ „Наука и изкуство, 1954 г.. изм. БСА кн. 4/1959 г.*

- *Изчисляване на строителните конструкции и земната основа. Основни положения за проектиране, одобрени от Държавен комитет по строителство и архитектура с решение № 15 от 8.02.1964 г., поместени в БСА кн. 1/1964г.*

В статическо отношение конструкцията на сградата е скелетно-гредова, състояща се от стоманобетонови колони, греди и етажни плочи, изпълнени по монолитен начин.
Носимоспособността на етажните конструкции на РС ПБЗН - гр.Златоград са осигурени за експлоатационно (полезно) натоварване:
За канцелории - 2,00kN/м^2 (200кг/м^2) с коефициент на претоварване 1,4, т.е. изчислителното полезно натоварване е 2,80kN/м^2 (280кг/м^2)., За вестибюлите, фоайетата, коридорите и стълбищата експлоатационното натоварване е 3,00 kN/м^2 (300кг/м^2) с коефициент на натоварване 1,3, т.е. изчислителното натоварване е 3,90 kN/м^2 (390 кг/м^2). За армиране на плочите, гредите и колоните е използвана горещо валцована обла стомана AI с изчислително съпротивление 210 MPa (2100 кг/см) и стомана клас AII с изчислително съпротивление 270MPa (2700 кг/см^2).
Проектната марка на бетона през тези години е М150 с призмена якост 65 кг/см^2.

4. ЕТАЛОННА НОСИМОСПОСОБНОСТ ПО ДЕЙСТВАЩИТЕ НОРМИ

Понастоящем осигуряването носимоспособността на сградите (като еталонна нормативна стойност) е регламентирано от "Наредба № 3 за основните положения за проектиране на строежите и за въздействията върху тях", 2005г [2] и "Норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции" 2008г. [4].

Съгласно Наредба № 3 [2] постоянните натоварвания от собствено тегло и временните експлоатационни товари са еднакви или близки на тези, определени по нормите, действали по време на въвеждане в експлоатация на сградата. Различие има само в натоварването от сняг, което по сега действащите норми е 1,40kN/м^2 (140кг/м^2), а по старите норми от 1964г. е било 0,50 kN/m2 (50кг/м^2).

Увеличеното натоварване от сняг по действащите понастоящем норми не оказва съществено влияние върху носимоспособността на стоманобетонната конструкция на сградата. Разликата в натоварванията от сняг по действащите норми и тези от 1979г., отнесена към сумарното натоварване и тегло на покривната конструкция, е от порядъка на 13-15%, което по експертна оценка не оказва значително влияние върху носимоспособността на конструкцията и няма деформации по стоменобетонови елементи от покривната конструкция.

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

за бетон марка М150 (клас В12.5) :

- *призмена якост по нормите от 1969г. - 6,50 MPa;*
- *призмена якост по действащите норми [4] - 7,50 MPa;*

за армировката клас AI :

- *изч. съпротивление по нормите от 1969г. - 210,00 MPa;*
- *изч. съпротивление по действащите норми [4] - 225,00 MPa;*

за армировка клас AII :

- *изч. съпротивление по нормите от 1969г. - 270,00 MPa;*
- *изч. съпротивление по действащите норми [4] - 280,00 MPa.*

Коефициентите на сигурност на конструкцията на сградата,определени по нормите от 1979г. и по действащите норми, са приблизително еднакви.

5. СЕИЗМИЧНА УСТОЙЧИВОСТ

Сградата на РС ПБЗН - гр.Златоград е въведена в експлоатация през 1981г. Към тази дата гр.Златоград, общ.Златоград, област Смолян попада в район със сеизмичност по ниска от VII степен съгласно „Правилник за строителство в земетръсни райони" от 13.11.1964 г., ДВ бр. 90/1964 г., изм. и доп., БСА, кн. 4/1977г.; и „Указания за проектиране и изпълнение на жилищни и обществени сгради в земетръсни райони" - брошура МССМ, 1977г.,

По сега действащата Наредба РД-02-20-2 от 27.01.2012г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони гр.Златоград попада в сеизмична зона с интензивност VIII степен по скалата на МШК с Кс=0.15.

Земетресенията, станали у нас през последните десетилетия, са с интензивност около 6-та степен, без особени повреди по правилно проектираните сгради.

- Не са извършвани, след въвеждането в експлоатация, нови СМР, които да променят категорията на сградата по ЗУТ по степен на значимост.

- Не са премахвани или добавяни стени, които да влияят върху коравината на сградата в хоризонтално направление.

- Не са констатирани пукнатини и деформации по носещите елементи на сградата.

6. Събиране на информация относно общите геометрични размери на носещата конструкция и установяване на основните размери на напречните сечения на главните конструктивните елементи от сградата.

Сградата на РС ПБЗН - гр.Златоград е с размери 18.25/18.50м. съгласно архитектурно заснемане.
Основите най-вероятно са изпълнени от ивични и единични фундаменти.

7. Установяване на якостни и деформационни свойства на вложените в конструкциите материали в главните елементи на конструкцията чрез подробни инструментални изпитвания

При подробни инструментални изпитвания са установени:

7.1. Изпитване на якост на натиск по безразрушителен метод на характерни стоманобетонови елементи.

"ИЗПИТВАТЕЛНА ЛАБОРАТОРИЯ ЗА СТРОИТЕЛНИ МАТЕРИАЛИ" "МЕГАПРОЕКТ" ЕООД извърши подробни изпитания на бетона по БДС EN 13791:2007/NA (безразрушителен метод) и представи протоколи за якостните и деформационни характеристики на бетона. При изпитването, видимо бетонът беше в добро състояние и затова не беше направен химически анализ за определяне на количеството на свързващото вещество, дълбочината на карбонизация, степента на корозия и др.

От проведените изпитвания по безразрушителен метод се установи, че стоманобетоновите елементи към момента на обследването са със следните якостни характеристики:

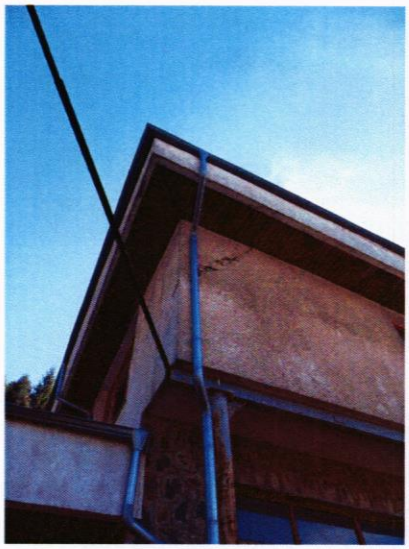
Вид конструктивен елемент	Бетон клас:
Колони сутерен	B30
Стени сутерен	B25
Плоча над сутерен	B25
Втора плоча	B25
Таванска плоча	B25
Покривна плоча	B25

7.2 Сканиране на армировка за установяване на диаметъра и в характерни конструктивни елементи

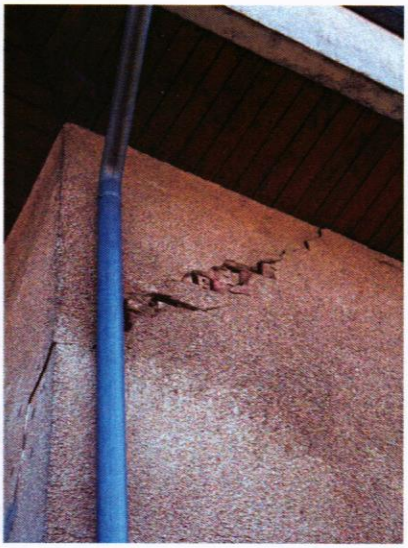
С гъвкав напълно интегриран детектор за откриване на армировка и уред за измерване на бетонното покритие и диаметъра й даващ възможност буквално сканиране армировъчните пръти в стоманобетонната конструкция до дълбочина 180 mm е направено сканиране на възлови места в конструкцията. Сканиращият уред е собственост на "Екоинженеринг" ЕООД, със SN:PS02-002-0519.

8. Установяване на дефекти и повреди в конструкцията, включително и проведени ремонтни дейности

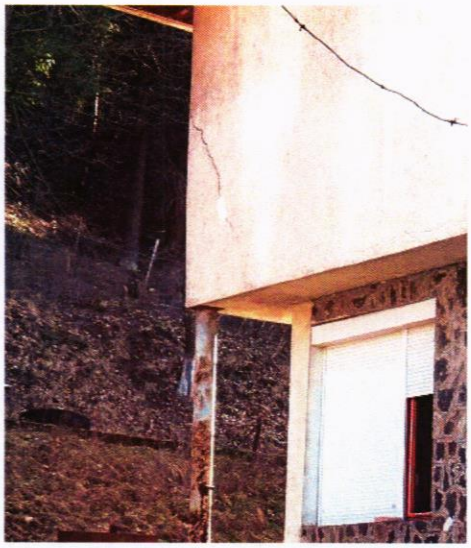
- *След огледа на сградата се установи, че по зидарията над еркерите на северната и южната фасада има наклонени пукнатини, чиято ширина на места достига до 15мм. – фиг.1 ; фиг.2.; фиг.3;*



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

Наклонени пукнатини се наблюдават и на сутеренно ниво откъм северната фасада в коридора и складовите помещения. фиг.4;



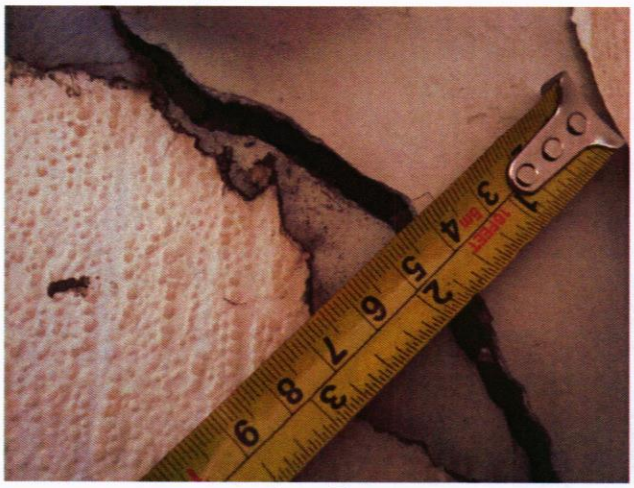
Фиг. 4



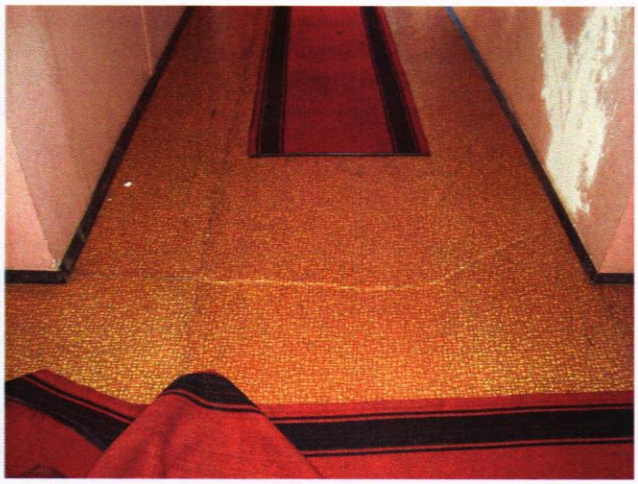
Фиг. 5



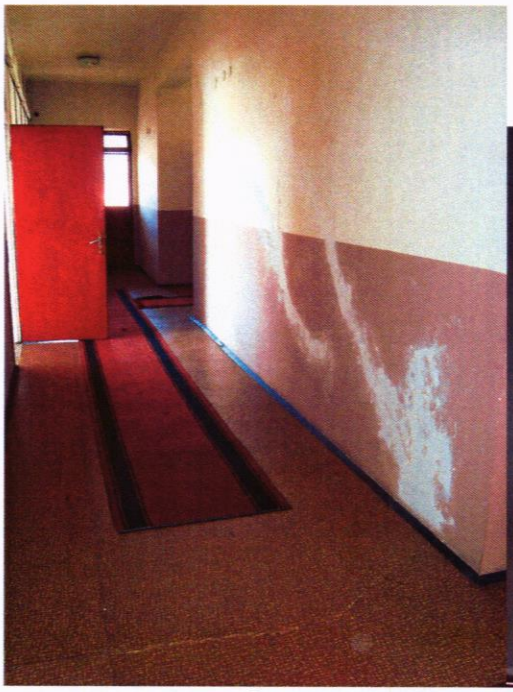
Фиг. 6



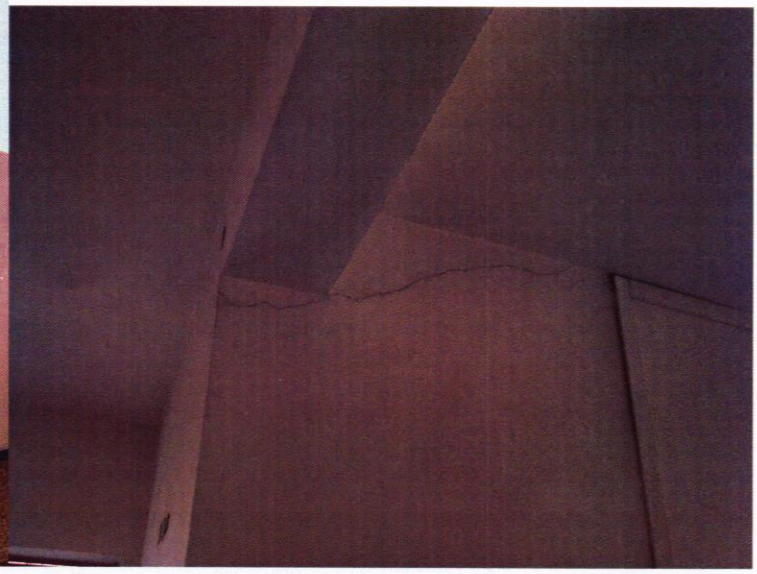
Фиг. 7



Фиг. 8



Фиг. 9



Фиг. 10

Същите пукнатини по стените над еркерите са видими и от вътрешната страна в помещенията на втори етаж – младши инструктори и учебен кабинет- Фиг.5, фиг.6, фиг.7. Има пукнатина в пода (настилка от мозайка) на коридора на втори етаж, която започва от началото на спално помещение и продължава диагонално към стая младши инструктори. фиг.8., фиг.9. и фиг.10.

При огледа е установено, че сградата е построена върху разнородна земна основа. Нивото на сутерена, състоящо се от гаражи, складове и коридор, видимо попада върху насип.

По неофициални данни от служители на РС ПБЗН, фундаментите са били на около 3м дълбочина, т.е не е фундирано в изкуствен насип. През годините са правени опити за усилване. Еркерът на северната фасада е подсилен със стоманена греда UPN 2N14, подпряна в двата си края със стоманени колони ф22.- фиг.11.



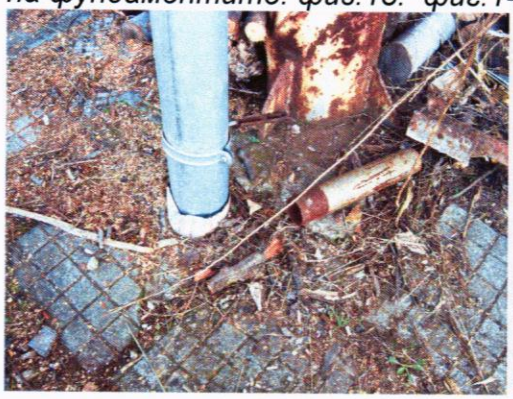
Фиг.11



Фиг.12

Слягането на насипа продължава, видно от направените маркери на пукнатините на втори етаж и от това, че вече стоманената греда не е плътно опряна към еркера. Еркерът от към южната фасада е подпрян в двата си края само с кръгли стоманени колони ф22.- фиг.12.

Всички метални колони са монтирани на фундаменти. По цялата дължина на северната фасада е видно, че е изпълнена стоманобетонова стена – вероятно е опит да усили фундирането или да предпази от наводняване на основната плоскост на фундаментите. фиг.13. фиг.14.



Фиг. 13



Фиг. 14

Друга превантивна мярка, която е изпълнена с цел спиране на пропадането на сградата е, че дъждовните води от покрива, чрез безшевни улуци и водосточни тръби се отвеждат до площадкова канализация, която е заустена в съществуваща канализационна шахта пред сградата. фиг.15. ; фиг.16.



Фиг. 15



Фиг.16

За направените мероприятия за усилване на сградата не са представени проекти и строителни книжа.

- *Покритието от профилирана ламарина на покрива над складовите помещения в сутерена е компрометирана и е необходимо да се подмени - фиг.17.*



Фиг.17

В сутерена не се наблюдават нарушени бетонови покрития на стоманобетонови елементи и видими армировъчни пръти.

3. „ЕЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКА" - Приложение №3

Външно ел.захранване и ел.табла

Сградата се състои от една масивна постройка. Сградата е построена през 1981 г. Тя е захранена с трифазно напрежение 400/230 V, от касета на ЕРП, с кабел САВТ 3х70 + 35мм^2.

Главно Разпределително Табло /ГРТ/ е метално, монтирани на стена.

В главното табло, на сградата, на входа е монтиран прекъсвач тип А1 100А.През високомощни предпазители 80 А са захранени етажните табла и отделни консуматори, като отделните консуматори са захранени през винтови предпазители 25-63 А.

Приложена е TN-C схема със заземен звезден център за електрозахранване на консуматорите в сградите, двупроводна и четирипроводна. Нулевият проводник се използва и като предпазен.

Етажни табла /Те/ са метални монтирани в коридорите.

Таблата са захранени с кабел СВТ 4х16 мм^2. В таблата на входа има прекъсвач тип А1 100 А, а отделните консуматори са захранени през винтови предпазители 10-32 А.

Осветителна инсталация

Осветителните инсталации в сградите са много различни и са изпълнени с проводници ПВА и ПВВМ 2х1,5 mm^2 положени под мазилка.

Осветеността на отделните помещения в сградата съответства на съвременната нормативна база.

Осветителната инсталация се управлява с обикновени, серийни и девиаторни ключове за скрит монтаж.

Евакуационните пътища са осветени с осветителни тела с вградени кадмиево никелови батерии, които включват автоматично при отпадане на нормалното захранване.

Контактна /силова/ инсталация

Силовата инсталация е изпълнена с проводници ПВА, ПВВМ положени под мазилка, като сечението им е 2,5mm^2. Всички контакти са тип шуко и са занулени.

Слаботокови инсталации

В сградата има монтирани телефонна и LAN инсталации.

Заземителна инсталация

Главното Разпределително Табло на сградата е заземено и занулено.

Чрез нулевия захранващ проводник, нулевата шина на отделните табла и занулителните пластини на контактите се зануляват и отделните консуматори.

Мълниезащитна инсталация

Сградата има изградена мълниезащитна инсталация.

4. „ВИК" – Приложение №4

Съществуващо положение:

За съществуващата сградна водопроводна и канализационна инсталация има проектна документация.

В становището са описани видимите части на ВиК инсталациите.

- Водопроводна инсталация:

Сградата е захранена с вода от прилежащата улица със сградно водопроводно отклонение.

Главната хоризонтална водопроводна инсталация е изпълнена от поцинковани тръби, и малка част от полиетиленови тръби без топлоизолация. Вертикалните водопроводни клонове са изпълнени от поцинковани тръби без топлоизолация. Етажните разпределителни клонове са изпълнени от поцинковани тръби без топлоизолация.

- Канализационна инсталация:

Отпадъчните води от сградата са заустени посредством сградно канализационно отклонение към канализацията по прилежащата улица.

Етажната разпределителна мрежа е изпълнена от PVC тръби.

Вертикалните канализационни клонове и главната хоризонтална мрежа се предполага, че са изпълнени от бетонови тръби и PVC тръби. Ремонти са правени частично, като при възникнал проблем съответната увредена част е била заменяна с част от друг материал.

За главната хоризонтална канализационна инсталация и сградното канализационно отклонение се предполага, че е изпълнено от бетонови тръби. По данни на обитателите на сградата е установено, че сградното канализационно отконение не създава проблеми.

II. УСТАНОВЯВАНЕ НА ДЕЙСТВИТЕЛНИТЕ ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СРАВНЯВАНЕТО ИМ НОРМАТИВНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПО СЪЩЕСТВЕНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ ПО ЧЛ.169, АЛ.1, Т.1-5 ОТ ЗУТ

1. Механично съпротивление и устойчивост: /чл.169, ал.1, т.1 ЗУТ/

- *Административно-битова сграда на Районна Служба „Пожарна Безопасност и Защита на Населението"- гр. Златоград, находяща се на ул. „Прогрес" № 3, област Смолян е въведена в експлоатация през 1981г.*

Към тази дата гр.Златоград, общ.Златоград, област Смолян попада в район със сеизмичност по-ниска от VII степен съгласно Правилник за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони от 1977г.

По сега действащата Наредба РД-02-20-2 от 27.01.2012г. за проектиране на

сгради и съоръжения в земетръсни райони гр. Златоград попада в VIII степен по скалата на МШК с Кс=0.15.

- *Според класификациите на Еврокод, конструкцията е с налична ниска степен на дуктилност DCL. Изискванията за дуктилност на строителните конструкции и конструктивните елементи в настоящите нормативни актове, както и стойностите на коефициента на поведение трябва да се имат предвид при:*

• ***При реализацията на ново инвестиционно намерение /свързано с реконструкции, преустройства, или промяна на предназначението и натоварванията/*** *е необходимо конструкцията на сградата да се провери по изчислителен начин и докаже съответствието с действащите в момента строителни норми, а именно съгласно Европейските стандарти Еврокодове, съгл.:*

„Наредба за изменение и допълнение на Наредба № РД-02-20-19 от 2011 г. за проектиране на строителните конструкции на строежите чрез прилагане на европейската система за проектиране на строителни конструкции /06.01.2014г. или НАРЕДБА № РД-02-20-19 ОТ 29 ДЕКЕМВРИ 2011 Г. ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ КОНСТРУКЦИИ НА СТРОЕЖИТЕ ЧРЕЗ ПРИЛАГАНЕ НА ЕВРОПЕЙСКАТА СИСТЕМА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА СТРОИТЕЛНИ КОНСТРУКЦИИ и всички действащи нормативни актове.

- *Административно-битова сграда на Районна Служба „Пожарна Безопасност и Защита на Населението"- гр. Златоград, находяща се на ул. „Прогрес" № 3, област Смолян е сграда с голямо обществено значение и е с коефициент на значимост Кс=1.5. Същата има конструктивни проблеми, описани в I.8.* ***Съгласно НАРЕДБА № РД-02-20-2 от 27 януари 2012 г., чл.6 не е сеизмично осигурена и е необходимо да се направи пълно конструктивно обследване и да се изпълнят следните задължителни мерки преди да се санира сградата.***

Сравнение на нормативни документи

Сградата е въведена в експлоатация през 1981г.

	Нормативни актове действащи към датата на въвеждане на сградата в експлоатация. (1981г.)	Нормативни актове действащи към момента на обследване на сградата.
Норми за земетръс	*„Правилник за строителство в земетръсни райони" от 13.11.1964 г., ДВ бр. 90/1964 г., изм. и доп., БСА, кн. 4/1977г.; „Указания за проектиране и изпълнение на жилищни и обществени сгради в земетръсни райони" - брошура МССМ, 1977 г.,*	*Наредба РД-02-20-2 от 27.01.2012г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони VIII степен по МШК; Кс=0.15*

	< VII степен по МШК	
Норми за бетонни и стоманобетонни конструкции	*Норми и правила за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции, решение №6192 от 26.12.1967 г. на министъра на сгроежите и влиза в действие от 1.01.1969 г.*	*НПБСК /2005г с последна редакция от 2008г.*
Норми за натоварване	*Норми и правила „Натоварвания и въздействия. Норми за проектиране", утвърдени със заповед №3321 от 3.VIII.1979 г. на МССМ и № 889 от 1.VIII1979 г. на КАБ, отпечатани в БСА, бр.9 / 1979г.*	*Наредба 3 за основните положения за проектиране на конструкциите на строежите и за въздействията върху тях. / 16.04.2005г.*

Таблица за сравнение на натоварване и въздействия

Наименование но товари	Норми към 1979г. Норм. Товар (кг/м^2)	Коефициент Натоварв.	Норми 2005 г. Норм. Товар (кг/м^2)	Коефициент Натоварв.
Собств.тегло стоманобетон	-	-	-	1,20
Собств.тегло тухли	-	-		1,20
Собствено тегло метал	-	-	-	1,10
Мазилки, замазки	-	-	-	1,35
Окачени тавани, топлоизолации	-	-	-	1,35
Хидроизолации	-	-	-	1,35
Пол.товар в стаи в административни учреждения	200,0	1,4	300	1,30
Временен товар от сняг	50,0	1,4	140	1,40

2. Безопасност в случай на пожар - *Приложение №5:* /чл.169, ал.1, т.2 ЗУТ/

Съгласно Наредба № I3-1971 за СТПН сградата се класифицира по клас на функционална пожарна опасност в клас Ф3, подклас Ф3.4 сгради на централните и териториални органи на ипълнителната власт.

Складовете и гаражите се класифицират по клас на функционална пожарна опасност в клас Ф5, подклас Ф5.2.Категория по пожарна опасност Ф5В.

Сградата е въведена в експлоатация през 1981 г.

По време на проектиране и въвеждане в експлоатация на надстройката на сградата са в сила Противопожарни строително-технически норми – утвърдени със заповед № XVIII-1-1009/31.12.1971 г. на МАБ - Обн. ДВ, бр. 9 от 1972 г., изм. и доп. ДВ, бр. 93 от 1973 г.

ФАКТИЧЕСКО СЪСТОЯНИЕ

- ***Създадена организация на пожарната безопасност в обекта:***

В обекта е създадена необходимата организация съгласно чл.9 от Наредба № 8121з-647/2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатацията на обектите.

- ***Създадени условия за успешна евакуация:***

Централният вход на сградата е ориентиран към улицата, а второстепенният вход, който се използва предимно за евакуация е ориентиран към задния двор. Достъпа до нея става от горе цитираната улица.

Входната врата е с размер 90/210 см. отварящи се навън.

Вратата към вътрешния двор е с размер 75/225 см. отваряща се навътре отговаря на чл.43 ал.1 от Наредба № I3-1971/2009г.

Стълбището е двураменно с минимална ширина на рамото 1,34 м с естествено осветление.

Изходите съответстват на изискването на чл.41 от Наредба № I3-1971/2009г. Вратите на канцелариите отговарят на изискването на чл.43 ал.4 от Наредба № I3-1971/2009г.

Стълбището отговаря на изискването на чл.50 ал.1 – има осигурено естествено осветление.

За евакуация от учебните кабинети за до 50 човека е осигурен изход през фоайето през врати 90/200 см. отварящи се навън.

Изходите съответстват на изискването на чл.41 от Наредба № I3-1971/2009г.

Осигурена е евакуацията от гаражите. Изходите съответстват на изискването на чл.41 от Наредба № I3-1971/2009г. Вратите на гаражите отговарят на изискването на чл.43 ал.4 от Наредба № I3-1971/2009г.

Създадените условия за успешна евакуация съответстват на изискванията на нормативните актове за пожарна безопасност.

- ***Създадени условия за успешно пожарогасене:***

Съгласно чл.162 от Наредба № I3-1971/2009г. за обекта е осигурено водоснабдяване за пожарогасене чрез хидранти на уличната водопроводна мрежа.

Съгл. Чл.193, ал.1, т.8 за сградата се изисква вътрешно противопожарно водоснабдяване. Осигурени са ВПК в гаражите.

Създадените условия за успешно пожарогасене съответстват на изискванията на нормативните актове за пожарна безопасност.

- ***Наличие и изправност на ПИС и ПГС:***

Съгласно Наредба № I3-1971/2009г. за обекта не се изисква Пожароизвестителна система(ПИС) За сградата не се изисква пожарогасителна система(ПГС).

Съответства на изискванията на нормативните актове за пожарна безопасност.

- ***Строителните конструкции и елементи:***

Сградата се състои от два надземни и един полуподземен етаж, като над надземните етажи е предвиден подпокривно пространство.

Конструкцията е скелетна – гредова стоманобетонна конструкция. Стените са изградени от тухли тип „четворки".

Покрива на сградата е многоскатен, със сложна конфигурация, с различни нива и наклони. Той е изпълнен от стоманобетонна конструкция - наклонени стоманобетонни плочи, изпълнени по монолитен начин.

Сградата е на три етажа и ЗП по малка от 1500 кв.м и минималната степен е II степен на огнеустойчивост по табл. 4 от Наредба Із 1971 от 2009г. и по табл.50 към чл.402 от ПСТН действала по време на въвеждане на обекта в експлоатация.

	Действителни характеристики установени с обследването		Еталонни стойности от действащите нормативни актове към дата на въвеждане на сградата в експлоатация.	Извод	Стойности от действащите нормативни актове към момента на обследване на сградата.	Извод
1	2	3	4	5	6	7
	R,E,I	*Gф*	*Противопожарни и строително-технически норми – утвърдени със заповед № XVIII-1-1009/31.12.1971 г. на МАБ - Обн. ДВ, бр. 9 от 1972 г., изм. и доп. ДВ, бр. 93 от 1973 г.*		*Наредба №Із-1971 от 29 октомври 2009г. За СТПН за осигуряване на безопасност при пожар*	-
Степен на пожароустойчивост.	-	-	*II*		*II*	-
1. Колони и рамки /стоманобетон минимален размер 25/25/	120	Клас А1	*Негорими 2часа*	Съотв.	120	Съотв.
2. Външни и вътрешни носещи стени /тухлени 25 см/	330	Клас А1	*Негорими 2часа*	Съотв.	120	Съотв.
3. Неносещи външни и вътрешни стени /тухлена зидария/	120	Клас А1	*Негорими 15мин.*	Съотв.	30	Съотв.
4. Стени на евакуационни коридори и фоайета /стоманобетон/	120	Клас А1	*Негорими 45мин.*	Съотв.	60	Съотв.
5. Междуетажни преградни конструкции Стоманобетон	180	Клас А1	*Негорими 45мин.*	Съотв.	60	Съотв.
6. Стени на стълбища/стомано	330	Клас А1	*Негорими 2часа*	Съотв.	90	Съотв.

бетон 25 см//						
7. Площадки и Рамена на стълбища стоманобетон	90	Клас А1	*Негорими 1час*	Съотв.	60	Съотв.
8. Покривна конструкция със защита съгласно колона 6			*Негорими 15мин. Чл.5, ал.5 горими*	Съотв.	Не се нормира	Съотв.

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

- ***Вътрешната планировка на сградата:***

Приземния етаж следва да се отдели от стълбищната клетка с врати EI90.

Таванския етаж следва да се отдели от стълбищната клетка с врати EI60.

Вътрешната планировка на сградата не съответства на изискванията на нормативните актове за пожарна безопасност.

- ***Генералната планировка и състоянието на територията на обекта:***

В близост до обекта няма инженерни съоръжения до които следва да се определят нормативни разстояния.

Съответства на изискванията на нормативните актове за пожарна безопасност.

- ***Състояние на електрическите инсталации:***

Ел. инсталациите са изградени съгласно нормативните изисквания за електрически инсталации с „нормална пожарна опасност". Инсталацията е изпълнена от проводници положени скрито под мазилка и по конструкции с клас по реакция на огън не по нисък от А2, съгласно изискванията на чл. 262, т.1 и т. 2 на Наредба Із – 1971 за Строително технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар. Електрическите контакти и ключове са монтирани върху материали с клас на реакция по огън А2 съгласно чл. 239 (1) на Наредба Із – 1971 за СТПН. Ел. таблото е в метален шкаф съответства на чл. 239 (1) на Наредба Із – 1971 за СТПН,

Ел.инсталацията съответства на изискванията на нормативните актове за пожарна безопасност.

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

За задоволяване нуждите от отопление обитателите на сградата използват локални отоплителни уреди.

В обекта има зидани комини от тухли. Димо отводните канали отговарят на чл.130 до чл.134 от Наредба № І3-1971/2009г.

Съответства на изискванията на нормативните актове за пожарна безопасност.

3. Хигиена, здраве и околна среда /чл.169, ал.1, т.3 ЗУТ/

3.1 Електрически инсталации

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

№	Проектни стойности	Действителни стойности	Действащи в момента стойности

	Правилник за устройство на електрическите уредби /ПУЕУ/ Постановление 49/18,07,1977 г на МС	-	*Наредба №3/09.06.2004г. За устройство на електрическите уредби и електропроводни линии*
	Ел.захранване		
1	Захранващата линия до ГРТ, Четири жилен кабел /3P+N/, чл. V||-1-3 и чл. V||-1-4	От касета на ЕРП с кабел САВТ 3х70 + 35 мм^2	Чл. 1732 (3) препоръчва се захранване на жилищни сгради TN-C-S или TN-C
	Захранващите линии от ГРТ до Етажните табла са четирипроводни /3p+N/, Чл. V||-1-34	СВТ 4х16 мм^2	Чл. 1732 (3) препоръчва се захранване на жилищни сгради TN-C-S или TN-C
	Ел.табла		
1	Главно разпределително табло /ГРТ/ - Метално на стена, ПУЕУ чл. V||-1-7(1) и БДС 8596/1977 г.	Метални, монтирани на стена, оборудвани с високомощни предпазители и предпазители със стопяеми вложки.	чл. 1745(3) допуска се монтаж на ГРТ в не самостоятелно помещение
2	Етажни табла /Те/ - Метално на стена, ПУЕУ чл. V||-1-7(1) и БДС 8596/1977 г.	Метални, монтирани на стена, оборудвани с предпазители със стопяеми вложки.	чл. 1745(3) допуска се монтаж на РТ в не самостоятелно помещение
	Контактна инсталация		
1	Чл. V||-1-35 определя броя на контактите на 1 бр. на 4 m^2 жилищна площ, в кухнята 1 бр. на 2 m^2.	Изпълнено с контакти тип "ШУКО"	Чл. 1762
2	Чл. V||-1-36 определя височината на монтажа над готов под - 0,1 m за първазна система на монтаж и 0,3 до 1,5 м за останалите	Височината на монтажа над готов под - 0,3 до 1,5 м	Чл. 1768 (3) определя височина от 0,3 до 1,5m
3	Сечението на проводниците се определя по чл. V||-1-39, 1-45 и таблица V||-1-2	Проводник ПВА и ПВВМ 2х2,5 mm^2 и СВТ 4х2,5 mm^2	Чл. 1768 (4)
4	Защитната клема на контактите се занулява Чл. V||-1-80 (2)	Защитната клема на контактите са занулени	Чл. 1763 Допуска се използване на нулевия проводник като защитен ако няма изтеглен такъв от таблото

	Осветителна инсталация		
1	Сечението на проводниците се определя по чл. V||-1-39, 1-45 и таблица V||-1-2	Проводник ПВА и ПВВМ 2x1,5 mm^2	Чл. 1762
2	Чл. V||-1-40 Ключове за осветление се монтират на височина 1,1 до 1,3 м	Ключове за осветление са монтирани на височина 1,1 до 1,3 м	Чл. 1768 (1) - до 1 m
3	Осветеността на отделните помещения е оразмерена по Наредба №49 за изкуствено осветление ДВ бр.64/10,08,1976 г.		БДС ЕН 12464/2004 г.
	Канцеларии 300 Lx	Канцеларии 300 Lx.	
	Коридор – 50 Lx	Коридор – 50 Lx	
	Санитарни помещения – 50 Lx	Санитарни помещения – 50 Lx	
	Мълниезащитна инсталация		
1	Нормите за проектиране на мълниезащитата на сгради и външни съоръжения, действащи през 1986 г.	Сградата има изградена мълниезащитна инсталация.	НАРЕДБА № 4 ОТ 22 ДЕКЕМВРИ 2010 г. Импулсно съпротивление за мълниезащита 3-та категория до 20 Ω.

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

3.2. Водопроводна и канализационна инсталация

Нормативни стойности:

№	Оразмерителни параметри	Норми действащи към момента на въвеждане на сградата в експлоатация: Не са налични действащите тогава нормативни уредби	Норми действащи към момента на обследване на сградата: „НАРЕДБА № 4 от 17 юни 2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации"
1	Топлоизолация	Не са налични действащите нормативни уредби	Предвижда се топлоизолация на всички главни хоризонтални и вертикални клонове

В следващата таблица са дадени оразмерителните стойности към момента на въвеждане на сградата в експлоатация и към настоящия момент.

№	Оразмерителни	Норми действащи към	Норми действащи към момента

	параметри	момента на въвеждане на сградата в експлоатация: Не са налични действащите тогава нормативни уредби	на обследване на сградата: „НАРЕДБА № 4 от 17 юни 2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации“
1	Водоснабдителни норми за максимално денонощно водно количество	Не са налични действащите нормативни уредби	16 л/д
2	Водоснабдителни норми за максимално часово водно количество	Не са налични действащите нормативни уредби	4,0 л/ч
3	Топлоизолация	Не са налични действащите нормативни уредби	Предвижда се топлоизолация на всички главни хоризонтални и вертикални клонове

Съгласно чл.49 Минималната дебелина на топлоизолацията на водопроводните клонове за гореща вода за битови нужди и на циркулационните кръгове при коефициент на топлопроводност λ=0,035W/(m.K) се определя съгласно табл. 2.

Номинален диаметър на тръбите и арматурите, mm	Минимална дебелина на топлоизолацията, mm	
	при преминаване на тръби през неотопляеми помещения	при преминаване на тръби през отопляеми помещения
До 22	20	10
От 22 до 35	30	15
От 35 до 100	равна на номиналния диаметър	½ от номиналния диаметър
Над 100	100	50

Съгласно чл.50 за водопроводите за студена вода се предвижда топлоизолация за предпазване от конденз с минимална дебелина съгласно табл. 3.

Местоположение на водопровода	Минимална дебелина на изолацията, mm, при коефициент на топлопроводност λ=0,04 /(m.K)
При свободно преминаване на тръбата през неотопляемо помещение	4
При свободно преминаване на тръбата през отопляемо помещение	9
В инсталационен канал без успореден водопровод за	4

гореща вода за битови нужди	
В инсталационен канал с успореден водопровод за гореща вода за битови нужди	13
Вертикален водопроводен клон в инсталационна шахта	4
Вертикален водопроводен клон заедно с водопровода за гореща вода за битови нужди в инсталационна шахта	13
Вграден в бетонен под	4

Няма отделяне на отровни газове, наличие на опасни частици във въздуха, в близост до сградата няма опасни лъчения.
Проветряването на помещенията става посредством отваряеми прозорци. За най-добър комфорт е необходимо обезпечение с трикратна смяна на въздуха за един час. Оптималната вентилация е изключително важна за здравето, комфорта и безопасността на обитателите.
Качеството на въздуха в затворени помещения се изразява чрез необходимото ниво на вентилиране или чрез концентрацията на въглероден диоксид в помещенията.
Микроклиматът в помещенията съответства на изискванията на БДС 15 251/2012г., който определя параметрите, които трябва да се използват за мониторинг на вътрешния въздух, съгласно Директивата за енергийна ефективност.

4. Достъпност и безопасност при експлоатация /чл.169, ал.1, т.4 ЗУТ/

Достъпност:
Няма осигурени условия за хора в неравностойно положение.

Безопасна експлоатация:
- 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.

5. Защита от шум /чл.169, ал.1, т.5 ЗУТ/

Няма шум от вътрешни и външни източници
Спазени са: Хигиенни норми № 0-64 за пределно допустимите нива на шума в

жилищни и обществени сгради и жилищни райони – 1972 г. и Наредба № 6 от 26 юни 2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението.

При проектирането на В и К инсталациите да се съобразяват максималните оразмерителни скорости за недопускане на шум с нива по големи от допустимите.

Нормативни стойности:

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

III. ТЕХНИЧЕСКИ МЕРКИ ЗА УДОВЛЕТВОРЯВАНЕ НА СЪЩЕСТВЕНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ И ПРЕДПИСАНИЯ ЗА НЕДОПУСКАНЕ НА АВАРИЙНИ СЪБИТИЯ

1. АРХИТЕКТУРА - ТЕХНИЧЕСКИ МЕРКИ И ПРЕДПИСАНИЯ ЗА НЕДОПУСКАНЕ НА АВАРИЙНИ СЪБИТИЯ

Задължителни мерки:

- *Дървената и металната дограма да се подмени с подходяща, в съответствие с изискванията на ЗЕЕ и препоръките за енергоспестяващи мерки. Подмяната на фасадната дограма е желателно да бъде извършено съвместно с полагането на топлоизолационната система, с цел икономия на ресурси. При подмяната на фасадната дограма да се монтират подпрозоречни поли – алуминиеви, от поцинкована ламарина, плочки или по друг подходящ начин и с подходящ материал. Подпрозоречните поли да се монтират и при вече подменената фасадна дограма, при която все още няма такива. При изработката им да се взема мярка от място.*
- *Да се изпълни топлоизолация по ограждащите конструкции (фасадни елементи и покриви) с материали и параметри, в съответствие с изискванията на ЗЕЕ и препоръките за енергоспестяващи мерки. Преди монтажа на топлоизолационната система по фасадите, компрометираните мазилки да се очукат и свалят до основа, а след това 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 ивици(напр. каменна вата), съгласно изискванията на чл. 14, ал. 12, таблица*

7.1 от Наредба № з-1971/29.10.2009г. – местоположението им се определя от проектанта и обозначава в проекта. Фугите между телата да се оформят по детайл на проектанта. При изготвянето на проекта по част „Архитектурна" да се съблюдава наличието на топлинни мостове при конструктивните елементи;

- *Да се подмени дъсчената лamперия по стрехите;*
- *Да се вземат мерки за височините на парапетите и на подпрозоречните парапети, които не отговарят на чл.89 от Наредба 7.*

2. КОНСТРУКЦИИ- ТЕХНИЧЕСКИ МЕРКИ И ПРЕДПИСАНИЯ ЗА НЕДОПУСКАНЕ НА АВАРИЙНИ СЪБИТИЯ:

Задължителни мерки:

- *Изготвяне на инженерно-геоложки доклад, доказващ характеристиките на земната основа и определяне на причината на пропадането.*
- *Да се установи начина и дълбочината на фундиране – при необходимост с Георадар.*
- *Съставяне на работен проект за усилване и възстановяване на проектната носимоспособност на фундаментната конструкция на сградата. Проектът трябва да съдържа изчислителни проверки за носещата способност на земните пластове, както и на отделните елементи от фундаментната конструкция, работни чертежи и детайли за усилване, както и подробни указания за технологията и последователността на изпълнение и мерки за безопасност на труда.*
- *Изпълнение на работния проект за усилване и възстановяване на проектната носимоспособност на фундаментната конструкция на сградата.*
- *Проектиране на подходяща дренажна система, която да отведе голямото количество повърхностни води идващи от ската с голяма водосборна област, с цел недопускане навлажняване на земната основа.*
- *Цялостно преизчисляване, оразмеряване и осигуряване на носеща способност и антисеизмично осигуряване на цялата сграда като се изпълни цялостно усилване на конструкцията според изискванията на действащите нормативни актове на територията на Република България.*
- *Да се изработи нов инвестиционен проект за осигуряване на цялата сграда съгл. Чл.169 на ЗУТ, ал.1 и 3.*
- *Да се изпълнят СМР за възстановяване, усилване и осигуряване на цялата сграда съгласно действащите нормативни актове в проектирането и строителството."*
- *Съставяне на работен проект за усилване и възстановяване на проектната носимоспособност на връхната конструкция на сградата. Проекта трябва да съдържа изчислителни проверки за носещата способност на отделните стоманобетонни елементи, в т.ч. и еркерите. В проекта трябва да бъдат заложени работни детайли за усилване на всички компрометирани участъци, както и подробни указания за технологията и последователността на изпълнение и мерки за безопасност на труда.*
- *Изпълнение на работния проект за усилване и възстановяване на проектната носимоспособност на връхната конструкция на сградата.*

- *Подмяна на компрометирана профилирана, поцинкована ламарина на покрив на складове в сутерен.*

3. „ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТАЛАЦИИ" - ТЕХНИЧЕСКИ МЕРКИ И ПРЕДПИСАНИЯ ЗА НЕДОПУСКАНЕ НА АВАРИЙНИ СЪБИТИЯ

Препоръчителни мерки:

- Да се подменят поетапно предпазителите със стопяеми вложки с автоматични прекъсвачи.

Задължителни мерки:

- Да се оптимизира осветителната уредба с енергоспестяващи осветители.

4. „ВиК ИНСТАЛАЦИИ" - ТЕХНИЧЕСКИ МЕРКИ И ПРЕДПИСАНИЯ ЗА НЕДОПУСКАНЕ НА АВАРИЙНИ СЪБИТИЯ

Водопровод

Препоръчителни мерки:

- Да се подменят всички вертикални и хоризонтални участъци от водопроводната мрежа.
- Да се подменят всички фитинги и арматури по вертикалните и хоризонталните участъци от водопроводната мрежа.
- На всички водопроводни клонове да се монтира топлоизолация.

Канализация

Препоръчителни мерки:

- Ремонт на преходите от вертикална канализационна инсталация към хоризонталната и част в сутерена.

При бъдещо подменяне на водопроводната и канализационна инсталация да бъде съобразена с Наредба №4/17.06.2005г. за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации.

5. "ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ" - ТЕХНИЧЕСКИ МЕРКИ И ПРЕДПИСАНИЯ ЗА НЕДОПУСКАНЕ НА АВАРИЙНИ СЪБИТИЯ

Задължителни мерки:

- Да се извърши лабораторно замерване на ел.инсталацията в сградата-контакти, зануляване, заземления и др.параметри.
- Да се отдели стълбищната клетка от сутерена чрез врати осигуряващи пожароустойчивост EI 90
- Да се отдели стълбищната клетка от тавана чрез врати осигуряващи пожароустойчивост EI 60



1.....

/арх. Мюмюн Сюлейман/



2.....

/инж. Сабри Хюсеин/



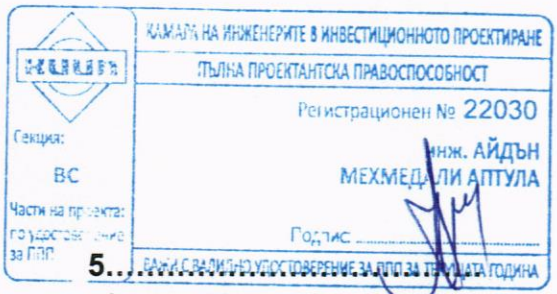
3.....

/инж. Илия Запрянов/



4.....

/инж. Димитър Димитров/



5.....

/инж. Айдън Аптула/



6.....

/инж. Ваня Ангелчева/

Управител
„ЕКОИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД: .....



/инж. Надя Петкова/

ЕДНА ПОСОКА
МНОГО ВЪЗМОЖНОСТИ