

ТЕХНИЧЕСКИ ПАСПОРТ

рег. № от2016г.

За обект: ЦДГ „Юрий Гагарин”, гр. Крумовград, ул. „Г.С.Раковски” №11

Находящ се в: гр. Крумовград, община Крумовград, област Кърджали, ул. „Г.С.Раковски” №11, УПИ II, кв.32

(населено място, община, област, кадастрален район, номер на поземлен имот)



Регистрационен №:

Част А. „ОСНОВНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА СТРОЕЖА“

Раздел I. „Идентификационни данни и параметри“

1.1. Вид на строежа: монолитна сграда

(сграда или строително съоръжение)

1.2. Предназначение на строежа: детска градина

1.3. Категория на строежа: Четвърта категория съгласно чл.137, ал.1, т.4, буква „б“ от Закона за устройство на територията и чл.8, ал.2 от Наредба №1/2003г. за номенклатурата на видовете строежи

1.3. Идентификатор на строежа:

№ на кадастрален район:

№ на поземлен имот:

№ на сградата:

строително съоръжение: монолитна сграда

1.4. Адрес: - гр. Крумовград, община Крумовград, област Кърджали, ул. „Г.С.Раковски”

№11, УПИ II, кв.32

(област, община, населено място, улица№, ж.к., квартал, блок, вход)

1.5. Година на построяване: 1975 г.

1.6. Вид собственост: публична общинска собственост

(държавна, общинска, частна, друга)

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

1.8.1. Вид на промените: Не са извършени промени, свързани с пристрояване и надстрояване на сградата, промяна на застроената площ, кота корниз и кота било.

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

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

1.8.2.1. Вид на промените: Извършвани са текущи ремонти при експлоатацията на сградата, подмяна на настилки и преобоядисване на стените и таваните в отделни помещения.

(вътрешни преустройства при условията на чл.151, т.3 от ЗУТ, текущ ремонт съгласно чл.151, т.4, 5 и 6 от ЗУТ)

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

1.9. Опис на наличните документи:

1.9.1. Инвестиционен проект, одобрен от: Не е представен.

1.9.2. Разрешение за строеж: Не е представено.

1.9.3. Преработка на инвестиционния проект: Не е представена.

1.9.4. Екзекутивна документация: Не е представена.

1.9.5. Констативен акт по чл.176, ал.1 от ЗУТ: Не е представен.

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

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

1.9.8. Удостоверение за търпимост: Не е представено.

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

Раздел II. „Основни обемно - планировъчни и функционални показатели“

2.1. За сгради:

2.1.1. Площи: застроена площ - 444,70м², разгъната застроена площ - 1478,00 м²

2.1.2. Обеми: застроен обем – 4830,90м³

2.1.3. Височина: 7,65 м

Брой етажи: 3

Надземни: 2

Подземни: 0

Полуподземни: 1

2.1.4. Инсталационна и технологична осигуреност:

- **сградни отклонения:** Изградени са сградно водопроводно отклонение от уличната водопроводна мрежа и сградно канализационно отклонение от главната канализация на града. Електроснабдяването е осигурено посредством кабели, влизаци в главно разпределително табло
- **сградни инсталации:** Изградени са водопроводна инсталация, канализационна инсталация, електрическа инсталация, отоплителна инсталация
- **съоръжения:** Котелно
- **система за безопасност:** Няма

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

Част „ВиК“:

Водоснабдяване

Външно водоснабдяване:

Сградата е водоснабдена посредством сградно водопроводно отклонение от уличната водопроводна мрежа от поцинковани тръби с диаметър $\Phi 1\frac{1}{4}''$, като сградното водопроводно отклонение завършва с водомерен възел в сутерена на сградата. В сградата има изградена инсталация за централно захранване на водочерпните прибори със студена

вода. В детската градина не е предвидена хидрофорна инсталация за повишаване налягането, уличния водопровод осигурява необходимите водни количества и напор във водопроводната инсталация.

Сградна инсталация:

В сутерена е изградена хоризонтална разводка от поцинковани тръби Ø1¼", положени открито по тавана. Тръбите са укрепени на конзоли и са без изолация. На отклонението към вертикалните щрангове са монтирани спирателни кранове. Част от връзките на водочерпните прибори с водопроводната инсталация са подменени с полипропиленови тръби. Осигуряването на топла вода за битови нужди през зимата се осъществява чрез обемен бойлер със серпентина, бойлерът е със вместимост 300л, и е монтиран в кухнята. Той се подгрява от котелната централа. Снабдяването на сградата с топла вода през останалата част от годината става посредством 5бр обемни бойлери и 1бр проточен бойлери тип „Юнга“. Санитарните възли в сградата са оборудвани с мивки и тоалетни чинии, а пералните помещения с перални и мивки. Кухненските помещения също разполагат с мивки за измиване.

Канализация

Сградно отклонение:

Отпадните води са заустени в уличния смесен канал чрез самостоятелно сградно канализационно отклонение от каменинови тръби ф150. Преди включването им в уличния смесен канал е изградена събирателна шахта.

Сградна инсталация:

За сградата е предвидена гравитачна канализационна инсталация за отвеждане на отпадните води. В сутерена е изпълнена сградна инсталация от каменинови тръби с диаметър Ø150, вкопана под настилката на сутерена, за отвеждане на битовите води. Изградени са вертикални канализационни клонове от PVC тръби Ø110, включени в хоризонталната сградна канализация. Отводняването на водочерпните прибори в санитарните възли, кухнята и пералните помещения става посредством PVC тръби с диаметри Ø50 и Ø110, заустени във вертикални канализационни клонове (ВКК). За ревизия на сградната канализация са предвидени ревизионни отвори на ВКК.

Дъждовните води от покрива на сградата, посредством казанчета, улици и външни водосточни тръби Ø100 от поцинкована ламарина се изливат свободна на терена пред сградата.

Част „Електрически инсталации“:

Сградата на ЦДГ „Юрий Гагарин“ е построена през 1975г. и се състои от два надземни и един полуподземен етаж. Сградата се третира като трета категория електроконсуматор по отношение сигурността на електрозахранване.

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

- Главно разпределително табло (ГРТ) и главни захранващи линии
- Осветителна инсталация

- Силова инсталация
- Слаботокови инсталации
- Мълниезащитна инсталация

Електроснабдяването е осигурено от трафопост, намиращ се в близост до сградата на детската градина посредством кабели, влизащи в разпределителна касета разположена на улицата до сградата. От разпределителната касета излизат кабели, отиващи до главното разпределително табло (ГРТ), което е разположено в сутерена на сградата.

В сградата са изпълнени осветителна, силова и слаботокова инсталация, с проводници скрити под мазилката. На места инсталациите са с изкарани кабели открито по стените.

Сградата разполага с мълниезащитна инсталация, чиито мълниеприемник и мълниеприемна мрежа са разположена върху билото на покрива.

Като цяло няма чертежи и схеми за електрическите инсталации.

Част „Отопление и вентилация“:

Топлоснабдяване

В сградата има изградена локална котелна централа с връзки към ВОИ, изградена още през 1975 г..

Захранването ѝ с топлоносител гореща вода с параметри 90/700С до 2001 г. е от собствено котелно, намиращо се в сутерена на сградата. Отоплителният котел е тип „ПЛАМ- 250“ в комплект с нафтова горелка тип „Метеор“.

След 2001г. тази локална централа не работи поради лошото техническо състояние на котела. Съоръженията в нея не са демонтирани и са запазени връзките към ВОИ. След 2001 г. сградата на детската градина се захранва с топлоносител гореща вода с параметри 90/700С от котелното стопанство на общежитието намиращо се в непосредствена близост до сградата на детската градина. Има отклонение от колекторите в котелното стопанство на общежитието към сградата на детската градина, като тръбите между двете сгради са положени открито.

Горивно стопанство – общежитие - включва два нафтови резервоара всеки с обем 8 м³, от които горивото постъпва в горивен тракт състоящ се от груб нафтов резервоар еднопътен филтър, спирателна арматура и фин нафтов филтър – двупътен.

Котелно стопанство – общежитие - се състои от два котела, един стомашен котел ПК-1 „ПЛАМ – 350“ с работно налягане 3bar и работна температура 90/70С; в комплект с нафтова горелка от съответния тип и един брой чугунен секционен котел „VIADRIS G-500“ – 11 секции с номинална топлинна мощност 400kW; работно налягане 4bar и работна температура 90/70С; котелът е оборудван с нафтова горелка Lamborghini с разход от 25 до 40 л/ч.

Липсва автоматика за програмиране работата на отоплителната инсталация и котелна инсталация в зависимост от външна и вътрешна температура и режим на работа при ниски външни температури и в почивни дни.

Състоянието на тръбопроводите в котелната централа в по-голямата си част е добро. Тръбите са топлоизолирани със стъклена вата, измазана с азбестоциментова замазка и боядисани с бяла боя, но има участъци без изолация.

Отоплителна инсталация

Отоплението е водно помпено. Системата е двутръбна, с долно разпределение на тръбната мрежа и параметри на топлоносителя 90/70 °C при изчислителни условия. Захранването на отоплителните тела се осъществява от водоразпределителен колектор, а връщането на топлоносителя в котлите – чрез водосъбирателен колектор. Двата колектора са инсталирани в котелната централа. За помещенията на обекта е предвидено конвективно радиаторно отопление. Отоплителните тела са стоманени и чугунени глйдерни отоплителни тела. Обезвъздушаването на отоплителната инсталация се осъществява чрез атмосферен разширителен съд, монтиран в най-високата част на стълбищната клетка. По време на огледа не бяха установени участъци с нарушен топлоизолационен слой.

БГВ

В сградата има изградената мрежа за централизирано подгряване на гореща вода за битови нужди (БГВ). Осигуряването на топла вода за битови нужди в сградата се осъществява чрез обменен бойлер със серпентина, бойлерът е със вместимост 300л, и е монтиран в кухнята. Същият се подгрява през зимния период от котелната централа.

За останалата част от годината топлата вода за битови нужди се осигурява от пет броя електрически обменни бойлери с ел.мощност на всеки от тях 3kW и с вместимост 80л. и един проточен електрически бойлер – тип “Юнга” с мощност 3,5 kW.

Вентилация

В сградата няма изградена обща вентилационна инсталация.

2.2. За съоръжения и техническа инфраструктура: Настоящия документ не се отнася за съоръжения и техническа инфраструктура.

2.2.1. Местоположение: Настоящият документ не се отнася за съоръжения и техническа инфраструктура.

(наземни, надземни, подземни)

2.2.2. Габарити: Настоящият документ не се отнася за съоръжения и техническа инфраструктура.

(височина, широчина, дължина, диаметър, и др.)

2.2.3. Функционални характеристики: Настоящият документ не се отнася за съоръжения и техническа инфраструктура.

(капацитет, носимоспособност, пропускателна способност, налягане, напрежение, мощност и др.)

2.2.4. Сервитути: Настоящият документ не се отнася за съоръжения и техническа инфраструктура.

2.3. Други специфични характерни показатели в зависимост от вида и предназначението на строежа: Настоящия документ не се отнася за съоръжения и техническа инфраструктура.

Раздел III. „Основни технически характеристики“

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

3.1.1. Вид на строителната система, тип на конструкцията:

Сградата на Детската градина в гр. Крумовград представлява двуетажна монолитна стоманобетонова сграда, правоъгълна в план, с полувкопан сутерен и стоманобетонен скатен покрив с обособено подпокривно пространство. Сградата е построена през 1975г.

Конструкцията на сградата е скелетно-гредова с монолитни стоманобетонени колони, греди и плочи. Преградните и фасадни стени са тухлени с дебелини 12 и 25 см.

Конструкцията на покрива е стоманобетонова, а вертикалните ограждащи елементи от решетъчни тухли. Под скатния покрив е обособено необитаемо подпокривно пространство, до което се достига през капандура на тавана на втория етаж.

На първия и втория етаж се намират занималните, спалните помещения, санитарните възли, съблекалните и кабинетите.

В сутерена са разположени кухненски бокс, перално отделение, складови помещения и абонатно помещение, което сега не се използва. Всички помещения в сутерена са естествено осветени посредством прозорци към английски дворове.

3.1.2. Носимоспособност, сеизмична устойчивост и дълготрайност на строежа:

Строеж:	Стойност за конкретния строеж:	Еталонна нормативна стойност:
ЦДГ „Юрий Гагарин“, гр. Крумовград, ул. „Г.С.Раковски“ №11	-, „Правилник за проектиране – Натоварване на сгради и съоръжения“, 1964 г.; -, „Правилник за строителство в земетръсни райони, 1964г. и изменение 1972г. Натоварване Класни стаи 200кг/м2, коэф. на натоварване 1.4.	Наредба №3 за основните положения за проектиране на конструкциите на строежите и за въздействията върху тях от 2004г. Натоварвания от теглата на конструкции и почви Коефициент на натоварване за собствено тегло – $g=1,2$ Коефициент на натоварване за довършителни работи $g=1,35$ Вертикални експлоатационни натоварвания

Строеж:	Стойност за конкретния строеж:	Еталонна нормативна стойност:
	Коридори, стълбища в учебни заведения 400кг/м2, коеф. на натоварване 1,3. Сняг: Натоварването за сняг по нормите от 1964 г. за Крумовград е 50 кг/м2 (0,50 kN/m2) с коефициент на натоварване 1,4, т.е. изчислителното натоварване от сняг е 70 кг/м2 (0,70 kN/m2). Сеизмично въздействие от VII степен (съгл. ППЗР'64), $K_s=0.033$. Няма данни конструкцията да е преизчислявана според НПСЗР'87.	В помещения за масово събиране на хора $q=3,0 \text{ kN/m}^2$ за стълбища $q=3,0 \text{ kN/m}^2$ за балкони $q=3,0 \text{ kN/m}^2$ Коефициент на натоварване – $g=1,3$ Натоварване от сняг $S_t=1,4 \text{ kN/m}^2$ Коефициент на натоварване – $g=1,4$ Наредба № РД-02-20-2 за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони 01.2012 г Строежът попада в район за сеизмични въздействия VII степен $K_s=0,10$ II клас по степен на значимост.

3.1.3. Граници (степен) на пожароустойчивост (огнеустойчивост):

Строеж:	Стойност за конкретния строеж:	Еталонна нормативна стойност:
ЦДГ „Юрий Гагарин”, гр. Крумовград, ул. „Г.С.Раковски” №11	Противопожарни строително-технически норми – утвърдени със заповед № XVIII-1-1009/31.12.1971 г. на МАБ	Наредба № Из-1971 за строително - технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар от 29.10.2009 год. с измененията и допълненията. Клас на функционална пожарна опасност – Ф1 – сгради за обществено обслужване в областта на образованието и подклас Ф1.1 – детски гради и ясли.

3.1.4. Санитарно-хигиенни изисквания и околна среда:

3.1.4.1. Осветеност:

Строеж:	Стойност за конкретния строеж:	Еталонна нормативна стойност:
ЦДГ „Юрий Гагарин”, гр. Крумовград, ул. „Г.С.Раковски” №11	Наредба №49 за изкуствено осветление на сградите	Наредба №49 за изкуствено осветление на сградите с измененията и допълненията.

3.1.4.2. Качество на въздуха:

Строеж:	Стойност за конкретния строеж:	Еталонна нормативна стойност:
ЦДГ „Юрий Гагарин”, гр. Крумовград, ул. „Г.С.Раковски” №11	Правилник за проектиране на отоплителни инсталации от 1962г.	Наредба №15 от 28.07.2005г. за техническите правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство пренос и разпределение на топлинна енергия $t_n = 18 \div 25^{\circ}\text{C}$ $\phi, \%$ -не се контролира $V = 0,2 \div 0,5 \text{ m/s}$

3.1.4.3. Санитарно-защитни зони, сервитутни зони: Сградата не попада в санитарно-защитни и сервитутни зони.

3.1.4.4. Други изисквания за здраве и опазване на околната среда: Няма.

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.

Детската градина е разположено на територия, където няма постоянни източници на шум в близост до сградата. Има известна степен на чуваемост между отделните помещения, дължаща се на неиззолираните от към шум стени. Част от настилката в сградата не поглъщат ударен шум. В сградата не се извършват процеси, които предизвикват ударен шум.

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

Строеж:	Стойност за конкретния строеж:	Еталонна нормативна стойност:
ЦДГ „Юрий Гагарин”, гр. Крумовград, ул. „Г.С.Раковски” №11	Външна стена – 1,55 W/m ² K Прозорци – 2,33 W/m ² K Покрив – 0,84 W/m ² K Под – 0,83 W/m ² K	Външна стена – 0,35 W/m ² K Прозорци – 1,7 W/m ² K Покрив – 0,23 W/m ² K Под – 0,38 W/m ² K

3.1.7. Елементи на осигурената достъпна среда:

Сградата не е приведена в съответствие с изискванията на Наредба № 4/01.07. 2009г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, вкл. за хората с увреждания.

3.2. Технически показатели и параметри, чрез които са изпълнени съществените изисквания по чл.169, ал.1-3 от ЗУТ към строителните съоръжения:

Носимоспособност: механично съпротивление, устойчивост и дълготрайност на строителните конструкции и на земната основа при експлоатационни и сеизмични натоварвания.

Безопасност при пожар: Сградата на ЦДГ „Юрий Гагарин”, има правоъгълна форма в план и се състои от два надземни и един полуподземен етаж. В повечето от помещенията в сградата има осигурено естествено осветление. Разстоянията между строежа и съседните сгради са съобразени с градоустройствените изисквания.

Съгласно чл.8 /Таблица 1/от сега действащата Наредба №Із-1971 от 29 октомври 2009г. сградата е клас на функционална пожарна опасност – Ф1 – сгради за обществено обслужване в областта на образованието и подклас Ф1.1 – детски гради и ясли.

Конструкцията на сградата е монолитна, стоманобетонова, със скелетно - гредова конструктивна схема - вертикални носещи елементи (стоманобетонкови стени и колони до нивото първи етаж) и хоризонтални диафрагми (греди и плочи). По отношение на конструкцията етажите са типови. Стълбищата са монолитни стоманобетонкови. Основите на сградата са единични фундаменти под колоните и сутеренните стени, изпълнени от монолитен стоманобетон. Всички стени по етажите са изпълнени от единични тухли, обработени с вароциментов разтвор. Покривът е изпълнен със стоманобетонова покривна плоча, покрита с керамични керемиди. Стените в подпокривното пространство са от тухлена зидария.

Съгласно критериите залегнали в чл.12/1/,табл.3 от Наредба №Із-1971 и сравнителните резултати, посочени в Приложение №5 към чл.10/4/ от същата Наредба, сградата спада към II степен на огнеустойчивост.

Удовлетворени са изискванията на чл.13/1/,табл.4 от Наредба №Із-1971 по отношение клас на функционална пожарна опасност, допустим брой етажи, застроена площ и степен на огнеустойчивост на сградата.

Евакуационните изходи, коридори и стълбищни рамене отговарят на критериите на чл. 41 от Наредба №Із-1971 по отношение на необходимата широчина. Броят на евакуационните изходи отговаря на изискванията на чл.41,ал.2 от същата Наредба.

Спазени са изискванията на чл. 44 от Наредба Из-1971 по отношение максимално допустими дължини на евакуационните пътища. Удовлетворени са изискванията за естествена осветеност на евакуационното стълбище съгласно чл.50,ал1 от Наредба Из-1971. Удовлетворени са изискванията за евакуационното стълбище, съгласно чл47, ал3 от Наредба Из-1971.

Вратите на евакуационните изходи се отварят по посока на движение при евакуация, с което се покриват изискванията на чл.43/1/ от Наредба №Из-1971. Съгласно критериите на чл.43/2/ от Наредба №Из-1971 не се изисква монтирането на брави „антипаник“ на евакуационните изходи. Широчината и височината на евакуационните врати отговарят на нормативните изисквания.

В сградата няма изградена обща вентилационна инсталация.

Електрическите инсталации в сградата спадат към първа група на пожарна опасност - „Нормална пожарна опасност“, съгласно чл.245/1/ от Наредба №Из-1971.

Корпусите на електрическите табла са негорими с клас по реакция на огън А1, с което е удовлетворено изискването на чл.246/1/ на Наредба Из-1971. Номиналният ток на входа на всички ел. табла не надвишава 250 А, с което е удовлетворено изискването на чл.240/1/ на Наредба Из-1971.

Електрическите проводници са с медни жила, положени открито върху конструкции с клас по реакция на огъня не по-нисък от А2 и скрито под мазилка върху основа, изпълнена от продукти с клас по реакция на огън не по-нисък от А2, с което е изпълнено изискването на чл.262 на Наредба Из- 1971.

В сградата е осигурено аварийно евакуационно осветление по пътищата за евакуация, с което се покриват изискването на чл.55/2/ от Наредба Из-1971. В сградата е осигурено означение за евакуационните изходи по протежение на целия евакуационен път, с което се удовлетворяват изискванията на чл.55 /2/ и /3/ от Наредба Из-1971 и Наредба № РД-07/8 от 2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа.

Хигиена и опазване на здравето и живота на хората

Осигурено е нормално хранене с питейна вода. Налице е отвеждане на отпадните води. Осигурена е водоплътност на инсталациите. Част от санитарните възли са ремонтирани. Занималните са така ориентирани, че да използват максимално слънчевата светлина. Сградата разполага с двор за игра и отдих и в нея се поддържа нормална температура през зимните месеци. Няма замърсявания на въздуха от материали, машини, хора и животни. Не се наблюдава запрашеност на въздуха. В някои помещения се забелязва наличието на влага и мухъл.

Безопасност при експлоатация:

Част от прозорците на сутерена са обезопасени с решетки. Коридорите са с достатъчна ширина, за да осигурят безпроблемна евакуация в случай на пожар или авария. Дворът на сградата е обезопасен с ограда, спираща достъпа на децата до улиците с изключение на входовете към детската градина. Носещата конструкция на сградата се намира в добро състояние, а за изграждането ѝ са използвани безвредни материали.

Защита от шум и опазване на околната среда:

Детската градина е разположено на територия, където няма постоянни източници на шум в близост до сградата. Има известна степен на чуваемост между отделните помещения, дължаща се на неизолираните от към шум стени. Част от настилката в сградата не поглъщат ударен шум. В сградата не се извършват процеси, които предизвикват ударен шум.

При експлоатацията на обекта няма и не се очаква отрицателно въздействия върху околната среда, тъй като:

Не се очакват промени в качествата на атмосферния въздух, тъй като няма изхвърляне на вредности. Няма влияние върху розата на ветровете, влажността на въздуха или предизвикване на температурни инверсии.

Битово-фекалните /химически незамърсени/ води, от експлоатацията на обекта, няма да окажат влияние върху състоянието на повърхностните и подпочвените води, тъй като се отвеждат в градската канализация

Обектът няма да окаже съществено влияние върху структурата на почвата, да предизвика химическо увреждане или ерозия.

- Застрояването не е довело до съществена промяна в ландшафта и не оказва съществено влияние върху растителния и животински свят в района.

- Строежът не попада в защитена територия.

Енергийна ефективност – икономия на енергия и топлосъхранение:

Издаден е сертификат за енергийна ефективност на 04.03.2015г. с номер 146 EAT 063 от фирма „ЕКО АТ“ ООД с рег. номер 00146/2009, валиден до 04.03.2018. След изпълнението на пакета от енергоспестяващите мерки, интегрираната енергийна характеристика на сградата ще съответства на клас на енергопотребление „С“.

Достъпна среда:

Сградата не е приведена в съответствие с изискванията на Наредба № 4/01.07. 2009г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, вкл. за хората с увреждания. Достъпът до входовете се осъществява с разнороден брой стъпала от прилежащият терен около сградата. Към входовете липсват рампи.

Раздел IV „Сертификати“

4.1. Сертификати на строежа:

4.1.1. Сертификат за енергийна ефективност: 146 EAT 063

(номер, срок на валидност и др.)

4.1.2. Сертификат за пожарна безопасност: не е представен

(номер, срок на валидност и др.)

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

4.3.1. Декларации за съответствие на бетон: няма

4.3.2. Декларации за съответствие на стомана: няма

4.4. Паспорти на техническото оборудване: няма

4.4.1. Паспорти и машини: няма

4.5. Други сертификати и документи: няма

**Раздел V „Данни за собственика и за лицата, съставили и актуализирали
техническия паспорт“**

5.1. Данни за собственика: Община Крумовград - публична общинска собственост

5.2. Данни и удостоверение на консултанта: „Ес-Енерджи Проект“ ЕООД,
ЕИК:175450795, гр.София 1700, бул. Симеоновско шосе №1, вх.А, ет.6, ап.83, лице
представляващо участника: Татяна Бисерова Делибашева.

5.2.1. Данни за наетите от консултанта физически лица:

№	Име на експерта	Удостоверение
1	арх.Людмила Недялкова Несторова	УППП от КАБ №01758
2	инж.Станислава Димитрова Цветкова	УППП от КИИП №41324
3	инж.Радка Христова Няголова	УППП от КИИП №08555
4	инж.Ясен Деянов Цветанов	УППП от КИИП №10050
5	инж.Иванка Петрова Кралева	УППП от КИИП №04998
6	инж. Христо Николов Козарев	УППП от КИИП №41969
7	инж. Станислав Рафаилов Бачев	УУТК от КИИП № 00891

5.3. Данни и удостоверения за придобита пълна проектантска правоспособност:
Няма данни за проектантския екип на сградата.

5.4. Данни за техническия ръководител за строежите пета категория: неприложимо
за този обект.

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

№	Име на експерта	Удостоверение
1	арх.Людмила Недялкова Несторова	УППП от КАБ №01758

№	Име на експерта	Удостоверение
2	инж.Станислава Димитрова Цветкова	УППП от КИИП №41324
3	инж.Радка Христова Няголова	УППП от КИИП №08555
4	инж.Ясен Деянов Цветанов	УППП от КИИП №10050
5	инж.Иванка Петрова Кралева	УППП от КИИП №04998
6	инж. Христо Николов Козарев	УППП от КИИП №41969
7	инж. Станимир Рафаилов Бачев	УУТК от КИИП № 00891

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

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

1. Резултати от извършени обследвания:

Част „Архитектура“:

Състоянието на сградата на НУ „Христо Попмарков“ към момента на обследването не удовлетворява изискванията на чл. 169 от ЗУТ по отношение съществените изисквания за безопасна експлоатация; опазване здравето и живота на хората; икономия на енергия и топлосъхранение. Ремонтни дейности и подмяна на материали за довършителни работи са били частично извършвани в различни периоди от експлоатацията на сградата. Съществуват и части от сградата, в които през целият експлоатационен период не са били извършвани ремонти.

Външни стени:

Фасадните стени са здрави, в добро общо състояние и вид. Доброто състояние на фасадното покритие се дължи на извършените ремонтни дейности по време на експлоатацията на сградата.

Цокъла на сградата е изпълнен от мита бучарда, също в добро общо състояние, но с известна степен на износване, дължаща се на стареене и износване на материалите през дългия експлоатационен период, въздействието на атмосферните влияния и липсата на ремонтно-възстановителни работи от построяването на сградата.

Околосградна настилка:

На места се забелязва пропадане на околосградната настилка, създаващо условия за задържане на атмосферна вода и просмукването ѝ в основите на сградата.

Парапети по външни стълбища:

Парапетите са метални ажурни с вертикално членение и завършващи с метална ръкохватка. Те са здрави, намиращи в добро общо състояние, но на места със следи от корозия. Боята върху парапетите се намира в добро състояние.

Козирки над входове:

От западната страна на сградата над два от входовете е изпълнена стоманобетонна козирка, подпърпана с метални профили. Върху нея е изградена дървена конструкция с покритие от вълнообразна ламарина. Покритието се намира в задоволително състояние, но липсва адекватно отводняване. Над входа от източната страна на сградата е изпълнена стоманобетонна козирка, без никакво хидроизолационно покритие. Козирката се намира в лошо състояние – стара, с нарушено бетоново покритие и без налично отводняване.

Вътрешни стени и тавани:

Мазилка и блажна боя/латекс - стълбище, коридори и фойета. Стените са изцяло с покритие от блажна боя или с цокли от блажна боя, а в горната си част с латекс. Таваните са изпълнени с латекс. Боята е наслойвана пласт върху пласт през годините на експлоатация, в някои помещения освежаването е изпълнявано по-често и през по-къси периоди, в други - по-рядко. Блажната боя и латекса са изпълнявани върху не съвсем равна основа, на места се наблюдават напуквания. Към настоящия период финишното покритие е захабено, замърсено, с компрометирана, очукана и олющена боя, нуждаещо се не само от освежаване, но и от цялостен ремонт.

Латекс – спални помещения, занимални, съблекални и кабинети. Стените и таваните са изпълнени с покритие от латекс, намиращ се в добро състояние, вследствие на не отдавна изпълнено освежаване.

Мазилка и боя на варова основа – в складови помещения в сутерена. Стените и таваните са изцяло измазани с боя на варова основа. Боята е изпълнявана върху не съвсем равна основа и се намира в лошо състояние – захабена и замърсена, на места подкожушена, а в някои участъци напълно липсва. Състоянието на покритията е вследствие на износване и стареене на материалите от дългата употреба и от липсата на адекватна поддръжка.

Варова мазилка – котелно – Стените и таваните са с варова мазилка без финишно покритие, намира се в окаяно състояние. Наблюдават се множество участъци с опадала и подкожушена мазилка. Състоянието на покритията е вследствие на износване и стареене на материалите от дългата употреба и от липсата на адекватна поддръжка.

Фаянс по стени и боя на варова основа – санитарен възел, кухненски помещения и перални помещения. Стените са облепени с фаянс в долната си част и боя на варова основа в горната. Фаянсовата облицовка е от стария формат плочки, с размер 15/15см и се намира в незадоволително състояние, похабена, замърсена, напукана, с опадала фугираща смес и на места с липсващи плочки. Боята на варова основа по тавана и по част от стените е изпълнена върху не съвсем равна основа. Към настоящия период финишното покритие е захабено, замърсено и нуждаещо се не само от освежаване, но и от цялостен ремонт. Състоянието на покритията е вследствие на износване и стареене на материалите от дългата употреба и от липсата на адекватна поддръжка.

Подове:

Монолитна мозайка и мозачни плочи – в коридори, фойета, стълбище, в едно от санитарните помещения на първия етаж, както и във всичките помещения в сутерена, с изключение на котелното – здрава, но на места с пукнатини и частични обрушвания. В някои участъци настилка е обезцветена и износена от дългогодишната експлоатация.

Балатум – в част от спалните помещения, занималните, съблекалните и кабинетите – в по-голямата си част е преобладаващо здрав и видимо положен през близките години. На местата, където не е подменен – ухабен, замърсен и със следи от закъсване.

Ламиниран паркет – в част от спалните помещения, занималните, съблекалните и кабинетите – в отлично състояние, но опасен за децата – хлъзгав и предразполагащ към инциденти.

Теракот – в по-голямата част от санитарните помещения на първия и втория етаж – в много добро състояние, видимо подменен през последните години.

Циментова замазка – котелно - в лошо състояние – ухабена и замърсена от дългогодишната експлоатация.

Дограма:

- Фасадна дограма – Извършена е цялостна подмяна на дограмата на първия и втория етаж с PVC прозорци със стъклопакет. На местата с подменени прозорци са монтирани и подпрозоречни первази. Входните врати са подменени с алуминиеви със стъклопакет. Новата дограма е здрава, със съвременна визия и с добри технически показатели.

Останалата част от фасадната дограмата е стара и не е подменяна, а именно: дървени единични прозорци и плътни метални врати. Подпрозоречните первази се намират в лошо състояние – с опаднала мазилка и компрометирани на места. Дървената дограма е в компрометирано състояние - стара, изметната, амортизирана, многократно боядисвана с блажна боя, съсъхнала от атмосферните влияния и намираща се в неприемливо състояние. Плътните металните врати се намират в незадоволително състояние – стари, ръждясали на места и многократно боядисвани с блажна боя, съсъхнала от атмосферните влияния и нуждаеща се от освежаване. В това си състояние старата дограма не изпълнява качествено предназначението си и е предпоставка за големи топлозагуби.

- Вътрешна дограма – Вратите на част от помещенията са подменени с PVC врати - здрави, със съвременна визия и с добри технически показатели.

Останалата част от вътрешната дограмата са дървени единични прозорци, дървени шпервани врати с остъкление и дървени шпервани врати - плътни. Преобладаващата част от дограмата е стара, амортизирана, нуждаеща се от пребоядисване, но като цяло намираща се в приемливо състояние.

Покрив:

Покривът е скатен, изпълнен със стоманобетонна плоча, върху която са положени керемиди, закрепени с хоросан към нея. Покривното покритие се намира в незадоволително състояние – част от керемидите са разместени, наблюдават се и течове на места в подпокривното пространство. Отводняването е външно и е решено посредством водосборни казанчета, улуци и водосточни тръби, минаващи по външните оградащи стени и изливащи се свободно на терена пред сградата. Казанчетата, улуките и водосточните тръби са от поцинкована ламарина и се намират в приемливо състояние. Комините на покрива се намират в незадоволително състояние – без финално покритие и с нарушение на целостта на бетоновите им шапки. Налично е подпокривно

пространство, което е мръсно и без положена топлоизолация. Санирането задължително трябва да започне с основен качествен ремонт на покрива, за да осигури защита на последващите стъпки - санирането на фасадите.

Необходими мерки за поддържане и осигуряване на обекта:

Препоръчителни мерки:

1. Да се извърши пълна подмяна на покривното покритието от керемиди. Преди това да се предвиди основа за керемидите от подходящи материали, която да се положи над покривната плоча. Да се извърши подмяна на водосборните казанчета, водосточните тръби и улуците.
2. Да се измажат комините с мазилка и да се възстановят бетоновите им шапки, където е необходимо. Да се извърши монтажът на нови защитни шапки от ламарина и да се подменят обшивките при основите на комините.
3. Да се подмени останалата неподменена фасадна дограма, с нова подходяща и в съответствие с предписанията мерки в доклада за енергийно обследване.
4. Да се изпълни топлоизолация по ограждащите конструкции (фасадни стени и покрив) с материали и параметри, в съответствие с предписаните мерки в доклада за енергийно обследване. Да се монтират по ъглите и ръбовете на сградата водооткапващи профили, където е необходимо.
5. Да се защитят первазите на прозорците, за които се предвижда подмяна на дограмата, с подпрозоречни поли (с размери от място) - алуминиеви поли, от цинкувана ламарина, облицовка с плочки или по друг подходящ начин, като преди това разрушенията и обрушения участъци се коригират. Задължително е обаче подпрозоречните поли да бъдат изпълнени така, че да могат да изпълняват качествено предназначението си, т.е. да надлъжат достатъчно извън фасадната плоскост.
6. Ремонт или подмяна на компрометираната мазилката по цокъла на сградата.
7. Да се извърши ремонт на козирката над входа от източната страна на сградата и да се предвиди качествено отводняване и изпълнението на ново хидроизолационно покритие.
8. Да се подмени покритието на козирката над входовете от западната страна на сграда и да се предвиди подобаващо отводняване.

Задължителни мерки:

1. Привеждане на сградата в съответствие с изискванията на Наредба №4/01.07.2009г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хора с увреждания.

Оценка за удовлетворяване на санитарно-хигиенните изисквания:

Осигурено е нормално захранване с питейна вода. Налице е отвеждане на отпадните води. Осигурена е водоплътност на инсталациите. Част от санитарните възли са ремонтирани. Занималните са така ориентирани, че да използват максимално слънчевата светлина. Сградата разполага с двор за игра и отдих и в нея се поддържа нормална температура през зимните месеци. Няма замърсявания на въздуха от материали, машини, хора и животни. Не се наблюдава запрашеност на въздуха. В някои помещения се забелязва наличието на влага и мухъл. Необходимо е да се извършва редовна вентилация на помещенията.

Част „Вик“:

Водоснабдяване:

От изграждането до момента водопроводната инсталация не е претърпяла особени промени. Сградното водопроводно отклонение не е подменяно. Вертикалните и хоризонтални водопроводни клонове също не са подменяни. Частично са подменени само връзките на водочерпните прибори с водопроводната инсталация, с полипропиленови тръби. С времето водопроводната инсталация от поцинковани тръби е корозирала, амортизирана на места, с видими белези на течове от арматурите и криеща опасност от аварии. Подменените връзки с полипропиленови тръби се намират в задоволително състояние, без следи от течове. Водата в инсталацията е с променено качество, вследствие на вътрешната корозия по стените на водопровода. Санитарните възли, кухните, и пералните помещения са със старо и амортизирано оборудване.

Канализация:

Приземният етаж е сух, няма запушени хоризонтални клонове под настилката и няма следи от наводняване. Не се наблюдават течове около вертикалните канализационните клонове (ВКК). ВКК излизат над покрива за вентилация, но не са монтирани вентилационни шапки. На места има запушени сифони от непочистени канализационни отклонения.

Казанчетата, улуците и водосточните тръби са от поцинкована ламарина и се намират в приемливо състояние.

Част „Електрически инсталации“:

Главно разпределително табло (ГРТ) и главни захранващи линии:

Всички електро консуматори се захранват от главно разпределително табло (ГРТ), което е метално, фалтово. Към момента, ГРТ е с физически и морално остарели предпазители и автомати. От него се разпределя енергията към етажните разпределителни ел.табла. Захранващите кабели са стари и скрити под мазилката. Ел. захранващите линии са изпълнени с кабели със сечения съобразно товарите на консуматорите и пада на напрежение до тях.

Осветителна инсталация:

Осветителната инсталация на сградата е стара и е изпълнена с проводници скрити под мазилката, като на места е изкарана в кабели открито по стените. Управлението на осветлението се осъществява с ключове и лихт бутони за скрит и открит монтаж. Използваните осветителните тела са ЛНЖ (плафониери и пендели) с крушки с нажежаема жичка (1x60W) и луминисцентни осветителни тела (ЛОТ). Осветителни тела се намират в задоволително състояни, но част от тях са стари и неефективни. Необходимо е осветителните тела в по-голямата си част да бъдат подменени. В сградата има монтирано евакуационно осветление. Детската градина разполага и с външни осветителни тела над входовете и по фасадата. В по-голямата си част осветителните тела по фасадата са с липсващи лампи, предпазни разсейватели, стъкла на плафониери и са силно амортизирани и неефективни. Необходимо е осветителните тела да бъдат подменени.

Силова инсталация:

В по-голямата си част силовата инсталация е стара и изпълнена с проводници скрити под мазилката за контакти с общо предназначение и за усилен контакти, захранващи бойлерните табла и печките. Част от кабелите на силовата инсталация са изкарани открито по стените. Всички контакти са тип "Шуко" със занулителна клемма. По-голямата част от контактите са стари и амортизирани. В някои от помещенията контактите са подменени с нови, намиращи се в добро състояние. Контактната инсталация е изпълнена по схема TN-C, при която функциите на защитния и неутралния проводник са обединени и се осъществяват посредством един проводник в цялата мрежа. Необходимо е старата инсталация и контакти да бъдат подменени, поради рискове от аварии.

Слаботокова инсталация:

- Звънчева инсталация

Пред входовете от западната страна на сградата са монтирани бутони за звънци и домофонни табла, а пред входа от източната страна има монтиран бутон за звънец. Звънчевата инсталация е изградена от проводници, скрити под мазилката и стигащи до звънците в сградата.

- Телефонна инсталация

В сградата има изградена телефонна инсталация, изпълнена с кабели скрити под мазилката, завършващи на телефонна розетка

- Телевизионна инсталация

В детската градина е изградена и телевизионна инсталация, изпълнена с коаксиални кабели минаващи открито по фасадата и влизащи в част от помещенията на сградата. В стаите кабелите са разположени открито по стените, завършващи при телевизионните приемници.

Мълниезащитна инсталация:

За предпазване на сградата от преки попадения на мълнии е изградена мълниезащитна инсталация. На покрива на сградата са монтиран 2 мълниеприменика и мълниеприемна мрежа от Fe Ø8 и спусъци Fe Ø10 към заземители от поцинковани колове с шина 40x4мм. Мълниеприемната мрежа е разместена, компрометирана и корозирала, а на места изцяло липсваща. Мълниеприемниците са също със значителни следи от корозия.

Необходими мерки за поддържане и осигуряване на обекта:

Препоръчителни мерки:

1. Цялостна подмяна на осветлението, с въвеждане на енергоефективни светлоизточници.
2. Възстановяване на мълниезащитната инсталация.

Част „Отопление и вентилация“:

Топлоснабдяване

В сградата има изградена локална котелна централа с връзки към ВОИ, изградена още през 1975 г..

Захранването ѝ с топлоносител гореща вода с параметри 90/700С до 2001 г. е от собствено котелно, намиращо се с сутерена на сградата. Отоплителният котел е тип „ПЛАМ- 250” в комплект с нафтова горелка тип „Метеор”.

След 2001г. тази локална централа не работи поради лошото техническо състояние на котела. Съоръженията в нея не са демонтирани и са запазени връзките към ВОИ. След 2001 г. сградата на детската градина се захранва с топлоносител гореща вода с параметри 90/700С от котелното стопанство на общежитието намиращо се в непосредствена близост до сградата на детската градина. Има отклонение от колекторите в котелното стопанство на общежитието към сградата на детската градина, като тръбите между двете сгради са положени открито.

Горивно стопанство – общежитие - включва два нафтови резервоара всеки с обем 8 м³, от които горивото постъпва в горивен тракт състоящ се от груб нафтов резервоар еднопътен филтър, спирателна арматура и фин нафтов филтър – двупътен.

Котелно стопанство – общежитие - се състои от два котела, един стомамен котел ПК-1 „ПЛАМ – 350” с работно налягане 3bar и работна температура 90/70С; в комплект с нафтова горелка от съответния тип и един брой чугунен секционен котел „VIADRIS G-500” – 11 секции с номинална топлинна мощност 400kW; работно налягане 4bar и работна температура 90/70С; котелът е оборудван с нафтова горелка Lamborghini с разход от 25 до 40 л/ч.

Липсва автоматика за програмиране работата на отоплителната инсталация и котелна инсталация в зависимост от външна и вътрешна температура и режим на работа при ниски външни температури и в почивни дни.

Състоянието на тръбопроводите в котелната централа в по-голямата си част е добро. Тръбите са топлоизолирани със стъклена вата, измазана с азбестоциментова замазка и боядисани с бяла боя, но има участъци без изолация.

Отоплителна инсталация

Отоплението е водно помпено. Системата е двутръбна, с долно разпределение на тръбната мрежа и параметри на топлоносителя 90/70 °C при изчислителни условия. Захранването на отоплителните тела се осъществява от водоразпределителен колектор, а връщането на топлоносителя в котлите – чрез водосъбирателен колектор. Двата колектора са инсталирани в котелната централа. За помещенията на обекта е предвидено конвективно радиаторно отопление. Отоплителните тела са стоманени и чугунени глйдерни отоплителни тела. Обезвъздушаването на отоплителната инсталация се осъществява чрез атмосферен разширителен съд, монтиран в най-високата част на стълбищната клетка. По време на огледа не бяха установени участъци с нарушен топлоизолационен слой.

БГВ

В сградата има изградената мрежа за централизирано подгряване на гореща вода за битови нужди (БГВ). Осигуряването на топла вода за битови нужди в сградата се осъществява чрез обемен бойлер със серпентина, бойлерът е със вместимост 300л, и е монтиран в кухнята. Същият се подгрява през зимния период от котелната централа.

За останалата част от годината топлата вода за битови нужди се осигурява от пет броя електрически обемни бойлери с ел.мощност на всеки от тях 3kW и с вместимост 80л. и един проточен електрически бойлер – тип “Юнга” с мощност 3,5 kW.

Вентилация

В сградата няма изградена обща вентилационна инсталация.

Необходими мерки за поддържане и осигуряване на обекта:

Препоръчителни мерки:

1. Да се изпълнят енергоспестяващите мерки, предписани в доклада за енергийно обследване на сградата
2. Да се извърши монтажът на ламаринени шапки на вертикалните отдушници, излизащи над покрива.

Оценка на източници на шум и вибрации:

В обекта и около него няма източници на наднормен шум и вибрации

Част „Конструктивна“:

На места по сутеренните стени е констатирано обрушване на бетоновото покритие и корозия на армировката. Необходимо е да се почисти и защити от корозия армировката и да се възстанови бетоновото покритие.

От направения оглед не са забелязани провисвания и пукнатини в стоманобетонните плочи над нормираните. От това следва, че избраните конструктивни решения, определените сечения и вложената армировка в тях са достатъчни.

Проектна документация за основите липсва, но предвид това, че сградата е с ненарушена цялост, и няма пропадания в отделни участъци от сградата, следва да се предположи, че изпълнените основи са със запазена носимоспособност, достатъчни размери и сечения.

Според Наредба № 3 от 21.07.2004г. за основните положения за проектиране на конструкциите на строежите и за въздействията върху тях, нормативната стойност на равномерно разпределените натоварвания върху подовете в помещения за живеене или обитаване (стаи в жилищни сгради, стаи и зали в лечебни заведения, хотели, общежития и др.) (категория А) е $1,5 \text{ kN/m}^2$.

От построяването си сградата не е сменяла предназначението си, следователно изчислените при проектирането конструктивни елементи могат да поемат експлоатационното натоварване.

Съгласно Правилника за проектиране – Натоварване на сгради и съоръжения към момента на проектиране на сградата натоварването за стаи в хотели, детски градини, и ясли е $1,5 \text{ kN/m}^2$.

Според Правилника за строителство в земетръсни райони от 1964г. гр. Крумовград е разположен в район със $\leq \text{VII}$ степен.

Изчислителната сеизмична сила S_k в коя да е точка k от сградата, където е съсредоточена маса с тегло Q_k , се определя по формулата:

$$S_k = \psi \beta \eta_k k_c Q_k$$

Според Наредба РД-02-20-2 от 2012 г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони (ДВ, бр. 13 от 2012 г.) обследваната сграда попада в зона със сеизмична активност VII та степен, с $K_c=0.10$. Сеизмичната сила E_{ik} се изчислява по формулата:

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

$$S_a(T) = C K_c R$$

Енергоспестяващите мерки, които ще бъдат приложени са:

- топлоизолиране на външни стени с топлинна изолация експандиран пенополистирол фасаден EPS-F с дебелина $\delta = 60 \text{ mm}$ и $\lambda = 0.033 \text{ W/mK}$;
- подмяна на дървените двукатни прозорци по всички фасади с нови от PVC профили, трикамерни, със стъклопакет 24 mm и стъкло от 4 mm ;
- подмяна на дървените врати с нови входни от PVC –плътни;
- топлоизолиране на таванската плоча над последния етаж с топлинна изолация за покрив от каменна вата с $\delta = 80 \text{ mm}$ и $\lambda = 0.033 \text{ W/mK}$;
- предвижда се възстановяването на съществуващата котелна инсталация като се демонтира стария котел, запазят връзките към БОИ и се монтира един нов

сглобяем секционен котел „VIADRUS G-300” – 10 секции с номинална топлинна мощност 218 kW;

- изграждане на соларна система със слънчеви колектори за топла вода (слънчева инсталация);
- изграждане на автоматизирана система за управление на отоплителния котел, като управлението на топлинните процеси.

Така приложените мерки не натоварват конструкцията на сградата извън допустимите граници.

Обследваната сграда на детска градина в гр. Крумовград, област Кърджали, във връзка със съставянето на проектна документация за извършване на ремонта ѝ, се намира в добро техническо състояние. Сградата е със запазена носимоспособност за вертикални и хоризонтални 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.

Необходими мерки за поддържане и осигуряване на обекта:

Задължителни мерки:

1. Конструктивно усилване, почистване и защита от ръжда на армировката и възстановяване на бетоновото покритие на местата по стени и тавани, с обрушено бетоново покритие и корозирала армировка.

Част „Пожарна и аварийна безопасност“

Пасивни мерки за противопожарна безопасност:

Обемно планировъчни и функционални показатели:

Сградата на ЦДГ „Юрий Гагарин”, има правоъгълна форма в план и се състои от два надземни и един полуподземен етаж.

В сутерена на детската градина се намират: котелно помещение, стая на огняра, складови помещения, стая за персонал, кухненски помещения, коридори, фойе, перални помещения, санитарен възел и стълбище. На първия етаж на сградата са разположени: стълбище, входно фойе, коридори, спални помещения, занимални, съблекални, санитарни възли, кабинети и складови помещения. На втория етаж са разположени: стълбище, входно фойе, коридори, спални помещения, занимални, съблекални, санитарни възли, кабинети и складови помещения. В повечето от помещенията в сградата има осигурено естествено осветление. Разстоянията между строежа и съседните сгради са съобразени с градоустройствените изисквания.

Клас на функционална пожарна опасност:

Съгласно чл.8 /Таблица 1/от сега действащата Наредба №Із-1971 от 29 октомври 2009г. сградата е клас на функционална пожарна опасност – Ф1 – сгради за обществено обслужване в областта на образованието и подклас Ф1.1 – детски гради и ясли.

Степен на огнеустойчивост на строежа и на конструктивните му елементи:

Конструкцията на сградата е монолитна, стоманобетонова, със скелетно - гредова конструктивна схема - вертикални носещи елементи (стоманобетонени стени и колони до нивото първи етаж) и хоризонтални диафрагми (греди и плочи). По отношение на конструкцията етажите са типови. Стълбищата са монолитни стоманобетонени. Основите на сградата са единични фундаменти под колоните и сутеренните стени, изпълнени от монолитен стоманобетон. Всички стени по етажите са изпълнени от единични тухли, обработени с вароциментов разтвор. Покривът е изпълнен със стоманобетонова покривна плоча, покрита с керамични керемиди. Стените в подпокривното пространство са от тухлена зидария.

Съгласно критериите залегнали в чл.12/1,табл.3 от Наредба №13-1971 и сравнителните резултати, посочени в Приложение №5 към чл.10/4/ от същата Наредба, сградата спада към II степен на огнеустойчивост.

Удовлетворени са изискванията на чл.13/1,табл.4 от Наредба №13-1971 по отношение клас на функционална пожарна опасност, допустим брой етажи, застроена площ и степен на огнеустойчивост на сградата.

Класове по реакция на огън на продуктите за конструктивни елементи, за покрития на вътрешни (стени, тавани и подове) и външни повърхности:

- Класовете по реакция на огън на конструктивните елементи:
Конструктивните елементи са от клас А1 : бетон, стомана и керамични тухли.
- Класовете по реакция на огън на продуктите за покрития на вътрешните повърхности в помещенията:
Покритията на вътрешните повърхности са от клас А и Е: мозайка, ламиниран паркет, балатум, цимент, варова мазилка, теракот, фаянс, блажна боя, боя на варова основа и латекс.
- Класовете по реакция на огън на продуктите за покрития на външните повърхности:
Покритията на външните повърхности са от клас А1: мазилка и мита бучарда.
Сградата не е топлоизолирана.

Осигуряване на условия за успешна евакуация:

Сградата разполага с три евакуационни изхода, съвпадащи с входовете на сградата, като два от тях са от западната страна на сградата, а един от източната. Подходът от евакуационните изходи към кота терен се осъществява с разнороден брой стъпала. Евакуационните изходи, коридори и стълбищни рамене отговарят на критериите на чл. 41 от Наредба №13-1971 по отношение на необходимата широчина. Броят на евакуационните изходи отговаря на изискванията на чл.41,ал.2 от същата Наредба. Спазени са изискванията на чл. 44 от Наредба 13-1971 по отношение максимално допустими дължини на евакуационните пътища. Удовлетворени са изискванията за естествена осветеност на евакуационното стълбище съгласно чл.50,ал1 от Наредба 13-1971. Удовлетворени са изискванията за евакуационното стълбище, съгласно чл47, ал3 от Наредба 13-1971.

Вратите на евакуационните изходи се отварят по посока на движение при евакуация, с което се покриват изискванията на чл.43/1/ от Наредба №Із-1971. Съгласно критериите на чл.43/2/ от Наредба №Із-1971 не се изисква монтирането на брави „антипаник“ на евакуационните изходи. Широчината и височината на евакуационните врати отговарят на нормативните изисквания.

Отопление и вентилация:

Локалната отоплителна централа в сградата не работи поради лошото техническо състояние на котела. Сградата на детската градина се захранва с топлоносител гореща вода от котелното стопанство на общежитието намиращо се в непосредствена близост до сградата на детската градина. Има отклонение от колекторите в котелното стопанство на общежитието към сградата на детската градина, като тръбите между двете сгради са положени открито.

В сградата няма изградена обща вентилационна инсталация.

Електрически инсталации:

Електрическите инсталации в сградата спадат към първа група на пожарна опасност - „Нормална пожарна опасност“, съгласно чл.245/1/ от Наредба №Із-1971.

Корпусите на електрическите табла са негорими с клас по реакция на огън А1, с което е удовлетворено изискването на чл.246/1/ на Наредба Із-1971. Номиналният ток на входа на всички ел. табла не надвишава 250 А, с което е удовлетворено изискването на чл.240/1/ на Наредба Із-1971.

Електрическите проводници са с медни жила, положени открито върху конструкции с клас по реакция на огъня не по-нисък от А2 и скрито под мазилка върху основа, изпълнена от продукти с клас по реакция на огън не по-нисък от А2, с което е изпълнено изискването на чл.262 на Наредба Із- 1971.

В сградата е осигурено аварийно евакуационно осветление по пътищата за евакуация, с което се покриват изискването на чл.55/2/ от Наредба Із-1971. В сградата е осигурено означение за евакуационните изходи по протежение на целия евакуационен път, с което се удовлетворяват изискванията на чл.55 /2/ и /3/ от Наредба Із-1971 и Наредба № РД-07/8 от 2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа.

Активни мерки за противопожарна защита:

Пожарогасителна инсталация(ПГИ):

В сградата няма изградена ПГИ. Съгласно т.2.3 от Приложение №1 към чл.3, ал.1 от Наредба №Із-1971, не се изисква изграждането на ПГИ.

Пожароизвестителна инсталация(ПИИ):

В детската градина няма изградена ПИИ. Съгласно т.2.3 от Приложение №1 към чл.3, ал.1 от Наредба №Із-1971, се изисква изграждането на ПИИ – ръчна и автоматична.

Оповестителна инсталация:

В сградата няма изградена оповестителна инсталация. Съгласно чл.56, ал.1 от Наредба №Із-1971, се изисква изграждането на оповестителна инсталация.

Димо-топлоотвеждаща инсталация:

В сградата няма изградена вентилационна система за отвеждане на дима и топлината (ВСОДТ). В сградата не се изисква изграждането на ВСОДТ, съгласно чл.113, ал.5 на Наредба №Із-1971.

Вътрешно водоснабдяване:

В сградата не е изградено вътрешно водоснабдяване за пожарогасене по смисъла на глава 11 раздел II от Наредба №Із-1971. Съгласно чл.193, т.8 от същата Наредба не е необходимо монтиране на водопроводна инсталация за пожарогасене вътре в сградата.

Външно водоснабдяване:

Външно водоснабдяване за пожарогасене е обезпечено съгласно глава 11 раздел I от Наредба №Із-1971 – от ПХ на уличния водопровод .

Преносими уреди и съоръжения за първоначално пожарогасене:

Сградата е оборудвана с необходимият брой и вид преносими пожарогасителни средства, съгласно чл.3, ал.2 Приложение №2 от Наредба №Із-1971.

Необходими мерки за поддържане и осигуряване на обекта:

Препоръчителни мерки:

1. Да се подменят всички прозорци в сутерена, с дограма от PVC профил и армирано стъкло.
2. Да се предвиди пожароизвестителна инсталация(ПИИ) – ръчна и автоматична, съгласно изискванията на т.2.3 от Приложение №1 към чл.3, ал.1 от Наредба №Із-1971.
3. Да се предвиди оповестителна инсталация в сградата, съгласно изискванията на чл.56 от Наредба №Із-1971.

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

Необходимо е да се правят прегледи от квалифицирани специалисти и сертифицирани органи за конструкцията и инсталациите, съгласно определените в правилниците изисквания и срокове.

3. Данни и характеристики на изпълнените дейности по поддържане, преустройство и реконструкция на строежа:

Целостта на строителната конструкция е запазена и в добро състояние. Няма изпълнени нерегламентирани преустройства и реконструкции, които водят до превишаване на проектните експлоатационни натоварвания и въздействия.

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

Конструкцията на сградата е в добро състояние. Няма необходимост от извършване на основен ремонт. Периодично, през пет години, да се прави оглед и проверка на състоянието на конструкцията и отделните елементи.

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

Периодично, съобразно направените констатации от периодичните технически прегледи.

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

При експлоатацията на сградата, се извършват периодично проверки както следва:

- за конструкцията – по преценка и в зависимост от състоянието на сградата – препоръчителен срок на всеки пет години
- за Електрическите инсталации – заземление на ГЕРТ и мълниезащита – всяка една година
- за ОВ инсталациите – всяка една година
- за ВиК инсталациите – всяка една година

**ЧАСТ В. „УКАЗАНИЯ И ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНА
ЕКСПЛОАТАЦИЯ“ ОТНОСНО:**

1. Съхраняване на целостта на строителната конструкция - недопускане на повреди или умишлени нарушения (разбиване на отвори, намаляване на сечението, премахване на елементи и др.) на носещите елементи: стени, колонни, шайби, греди, плочи и др.

Недопускане на повреди или умишлени нарушения (разбиване на отвори, намаляване на сечението, премахване на елементи и др.) на носещите елементи. При експлоатацията да се спазват законовите разпоредби.

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.

При експлоатацията да се спазват законовите разпоредби.

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.

Строителните елементи и конструкции на строежа трябва:

- да притежават необходимата пожароустойчивост и пожарна безопасност
- да са устойчиви срещу проникване на атмосферна влага и на влага от санитарните и другите помещения на сградата;
- да осигуряват необходимата звукоизолация на помещенията;
- да притежават необходимите топлоизолационни свойства, при оптимални експлоатационни разходи за отопляване и охлаждане на сградата;
- да не отделят в процеса на строителството и експлоатацията вредни вещества над пределно допустимите хигиенни норми, както и да не поглъщат и отделят неприятни миризми.

Строителните елементи и конструкции не трябва да създават условия за нещастни случай причинени от:

- падане от високи над 1,5 м необезопасени места;
- падане в необезопасени шахти и други отвори;
- падане на хоризонтални участъци вследствие на прагове в необичайни места или от проектирани единични стъпала;
- удари от ниско разположени корнизи, греди, врати и др;
- падане вследствие на прекалено хлъзгави или неподходящи подови настилки.

При експлоатацията да се спазват законовите разпоредби.

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

Инсталационното съоръжаване на строежа, трябва да осигурява безопасност, сигурност и дълготрайност при експлоатацията на сградата и икономия на енергия.

Инсталациите и устройствата в сградата не трябва да създават смущаващ шум и вибрации и да не отделят вредни изпарения, други вещества и неприятни миризми. При експлоатацията да се спазват законовите разпоредби.

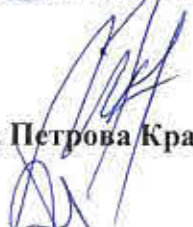
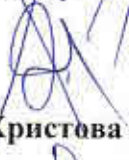
5. Поддържане в експлоатационна годност на пътническите и товарните асансьори, на подвижните платформи, на подемниците и др.

При експлоатацията да се спазват законовите разпоредби.

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

При експлоатацията да се спазват законовите разпоредби.

Съставили:

- | | |
|---|---|
| 1. Част „Архитектура“: | 
арх. Людмила Недялкова Несторова |
| 2. Част „Конструктивна“: | 
инж. Станислава Димитрова Цветкова |
| 3. Част „Електрически
инсталации“: | 
инж. Ясен Деянов Цветанов |
| 4. Част „Отопление и
вентилация“ | 
инж. Иванка Петрова Кралева |
| 5. Част „ВиК“ | 
инж. Радка Христова Няголова |
| 6. Част „Пожарна и
аварийна безопасност“ | 
инж. Христо Николов Козарев |
| 7. ТК по Част
„Конструктивна“ | 
инж. Станимир Рафаилов Бачев |