

# ТЕХНИЧЕСКИ ПАСПОРТ

рег. № ..... от .....2018г.

За обект: СУ „Васил Левски“, гр. Крумовград

Находящ се в: Община Крумовград, гр. Крумовград, ул. „Опълченска“ №1

(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: средно училище.

**Категория на строежа:** Втора категория съгласно чл.137, ал.1 , т.2, буква „д“ от Закона за устройство на територията и чл.6, ал. от Наредба №1/2003г. за номенклатурата на видовете строежи – „Сгради и съоръжения за обществено обслужване с капацитет над 1000 места за посетители и/или с височина над 28 м съгласно номенклатурата по приложение № 2“.

**1.3.Идентификатор на строежа:**

№ на кадастрален район: 501

№ на поземлен имот: 941

№ на сградата:

строително съоръжение: монолитна сграда

**1.4. Адрес:** ул. „Опълченска“ №1, гр. Крмовград, , община Крумовград област Кърджали  
(област, община, населено място, улица№, ж.к., квартал, блок, вход)

**1.5. Година на построяване:** 1977 г.

**1.6. Вид собственост:** Общинска собственост

(държавна, общинска, частна, друга)

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

**1.7.1. 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:** Не е представена.

**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 – 2 659 м<sup>2</sup>, разгъната застроена площ – 12 938,00 м<sup>2</sup>

**2.1.2. Обеми:** застроен обем – 40 624,00м<sup>3</sup>

**2.1.3. Височина:** 16.47 м

**Брой етажи:** 5

**Надземни:** 5

**Подземни:** 0

**Полуподземни:** 0

### **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, влизащи в главно разпределително табло.
- **сградни инсталации:** Изградени са водопроводна инсталация, канализационна инсталация, електрическа инсталация, отоплителна инсталация

*(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 цинковани тръби с диаметър Ø4", като сградното водопроводно отклонение завършва с водомерен възел в сутеренния етаж. Има изградена инсталация за централно захранване на водочерпните прибори със студена вода. Не е предвидена хидрофорна инсталация за повишаване налягането, уличния водопровод осигурява необходимите водни количества и напор във водопроводната инсталация.

#### Сградна инсталация:

В сутеренния етаж е изградена хоризонтална разводка от поцинковани тръби. На отклонението към вертикалните щрангове са монтирани спирателни кранове. Снабдяването на сградата с топла вода става посредством електрически бойлери. Санитарните възли в сградата са оборудвани с мивки и тоалетни чинии.

#### **Канализация.**

##### Сградно отклонение:

Отпадните води са заустени в уличния смесен канал чрез самостоятелно сградно канализационно отклонение. Преди включването им в уличния смесен канал е изградена ревизионна шахта.

##### Сградна инсталация:

За сградата е предвидена гравитачна канализационна инсталация за отвеждане на отпадните води. В сутеренния етаж е изпълнена сградна инсталация от канализационни тръби, 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 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 барбакани, казанчета и външни водосточни тръби от поцинкована ламарина се заустват в сградната канализация. При част от водосточните тръби е нарушено заустването в сградната канализация и се изливат се свободно на прилежащия терен около сградата.

#### **Част „Електрическа“:**

СУ „Васил Левски“ в гр. Крумовград се състои от три секции. Сградата е построена през 1977г. и е общинска собственост.

В сградата са изпълнени следните електрически инсталации и системи:

- Главно разпределително табло (ГРТ) и главни захранващи линии;
- Електрически табла;
- Осветителна инсталация;
- Силова инсталация;
- Слаботокови инсталации,
- Мълниезащитна инсталация.

Електроснабдяването е осигурено посредством кабели, минаващи през разпределителна касета, монтирана на фасадата на сградата, и влизащи в главно разпределително табло, разположено в сутерена на сградата. От главното разпределително табло се захранват електрически табла, монтирани по две на етаж. Меренето на електроенергията се осъществява от електромер, монтиран в електромерно табло до разпределителната касета на фасадата на сградата. В сградата са изпълнени осветителна и силова инсталация, с проводници скрити под мазилката. Има изградена слаботокова инсталация, с кабели минаващи по стените.

Като цяло няма чертежи и схеми за електрическите инсталации.

### **Част „Отопление и вентилация“:**

#### **Топлоснабдяване.**

Топлозахранването на сградата е от съществуващо котелно помещение, разположено в североизточния край на сградата на ниво сутерен. В котелното помещение са налични три броя водогрейни котела, като използваното гориво е промишлен газьол. Два от котлите - ПЛАМ 1000 и ПЛАМ 650 се използват за отопление на сградата. Котлите са произведени за топлоносител пара с ниско налягане ( $p < 0,5$  МПа), като са били преработени да работят с топлоносител вода. Третият котел е предназначен за подгръване на вода за плувния басейн но от няколко години не се използва и поддържа.

Водогрейните котли са окомплектовани с нафтови горелки съответно тип „Метеор Г80“ и „Метеор Г120“ на фирма „Спартак – Бургас“ с максимална отоплителна мощност съответно 920 kW и 1 395 kW. Отвеждането на димните газове за всеки от котлите става чрез индивидуален стоманен фукс, неизолиран, заустен в специален за целта зидан комин на сградата, разполагащ с метални люкове за ревизия и почистване. Към котлите е монтирана спирателна, регулираща и предпазна арматура, имат стикер от техническа проверка за 2018г. Обезопасяването на инсталацията се осъществява чрез отворен разширителен съд, монтиран в специално закрито помещение разположено на покрива на сградата над котелното помещение. В котелното помещение са монтирани водоразпределител и водосъбирател, от които се разпределя топлоносител към отоплителните тела на сградата.

Циркулацията на топлоносителя се осигурява посредством две успоредно свързани, работна и резервна циркулационни помпи GRUNDFOS, модел UPS 80-120F и TP 80-120/2. Понастоящем се използва само втората, тъй като първата е повредена.

Като цяло котелната инсталация е амортизирана и неефективна. Котлите, горелките, арматурата и ел. таблото на котелното помещение са с видими следи от износване и претърпени ремонти през годините експлоатация.

Топлинното стопанство към котелното помещение се състои от външен, вкопан, стоманен резервоар, свързан с подземна връзка към резервоар „дневна дажба“ с капацитет 3 m<sup>3</sup>. Помпата за нафтовото гориво също е амортизирана.

#### **Отоплителна инсталация.**

В сградата е изградена отоплителна инсталация с топлоносител вода с параметри 80/60°C. Основните щрангове в котелното помещение са топлоизолирани със стара топлоизолация от стъклена вата и азбесто-циментова замазка, която на доста места е нарушена и в отделни участъци е премахната за целите на текущ ремонт и не е възстановена в последствие. Тръбната мрежа е от стоманени тръби с долно разпределение и вертикални щрангове, преминаващи открито през плочите, без изолация. Захранващите тръби към отоплителните тела са изпълнени от стоманени тръби.

Отоплителните тела са стари, панелни и чугунени глидерни радиатори. В кухнята и столовата на сградата радиаторите са панелни. Старите панелни радиатори са в много

лошо състояние, с нанесени няколко пласта боя, което влошава топлоотдаването им. На много от тях се виждат язви от корозия. Вентилите са обикновен тип, не се използват за регулиране.

В някои помещенията се включват допълнително уреди на електрически ток за отопление - конвекторни печки и климатици – сплит система (термопомпен апарат въздух-въздух – ТПА-ВВ).

### **БГВ.**

Битово горещата вода се доставя от локално монтирани електрически бойлери. Налични са 7 броя в учебния корпус и 2 броя в кухнята, с вместимост от 80 литра и електрическа мощност от 2 kW. Също така, в кухнята е монтиран комбиниран бойлер с вместимост 200 литра и електрическа мощност от 3 kW, понастоящем работещ само на електрически ток.

### **Вентилация.**

В сградата няма изградена обща вентилационна инсталация, с изключение на обезмъглителната инсталация на басейна и старата вентилация на кухнята, които са амортизирана и не функционират. Вентилацията в санитарните помещения е естествена – чрез отваряеми прозорци.

**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 СУ „Васил Левски“ е съставена от четири надземни етажа. Училището е построено през 1977 г. в гр. Крумовград, община Крумовград, област Кърджали.

Конструкцията на сградата е скелетна, масивна, монолитна с носещи стоманобетонни колони, стоманобетонни греди. Подовите конструкции са изпълнени със стоманобетонни междуетажни плочи.

Покривът е плосък студен тип, с вентилируемо подпокривно пространство. Оформеното подпокривно пространство е неизползваемо. Над покривната плоча е положено покритие от рулонна битумна хидроизолация.

Фундирането е осъществено с помощта на стоманобетонни ивични и единични фундаменти.

**3.1.2. Носимоспособност, сеизмична устойчивост и дълготрайност на строежа:**

<b>Строеж:</b>	<b>Стойност за конкретния строеж:</b>	<b>Еталонна нормативна стойност:</b>
„СУ „Васил Левски“, гр. Крумовград“		Наредба №3 за основните положения за проектиране на конструкциите на строежите и за въздействията върху тях от 2004г. Вертикални експлоатационни натоварвания С1: Помещения с маси и др. (в училища, ресторанти, трапезарии, читални, приемни) - $q=3,0 \text{ kN/m}^2$ Многофункционални зали с културно-просветно предназначение - $q=4,0 \text{ kN/m}^2$ Коефициент на натоварване – $g=1,3$ Натоварване от сняг $St=1,2 \text{ kN/m}^2$ Наредба № РД-02-20-2 за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони 01.2012 г

Строеж:	Стойност за конкретния строеж:	Еталонна нормативна стойност:
		Строежът попада в район за сеизмични въздействия VII степен K <sub>c</sub> =0,10 II клас по степен на значимост. Няма данни конструкцията да е преизчислявана.

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

Строеж:	Стойност за конкретния строеж:	Еталонна нормативна стойност:
„СУ „Васил Левски“, гр. Крумовград“	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 – Ф4, подклас Ф4.1

### 3.1.4. Санитарно-хигиенни изисквания и околна среда:

#### 3.1.4.1. Осветеност:

Строеж:	Стойност за конкретния строеж:	Еталонна нормативна стойност:
„СУ „Васил Левски“, гр. Крумовград“	Наредба №49 за изкуствено осветление на сградите с измененията и допълненията.	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:
„СУ „Васил Левски“, гр. Крумовград“	$t_{п} = 18 \div 25^{\circ}\text{C}$ φ %-не се контролира $V = 0,2 \div 0,5 \text{m/s}$	Наредба №15 от 28.07.2005г. за техническите правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство пренос и



Строеж:	Стойност за конкретния строеж:	Еталонна нормативна стойност:
		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.**

Сградата е разположена на територия, където няма в близост постоянни източници на шум. 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:
„СУ „Васил Левски“, гр. Крумовград“	Външна стена – $1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$ Прозорци – $3,22 \text{ W/m}^2\text{K}$ Врати (външни) – $2,46 \text{ W/m}^2\text{K}$ Покрив – $1,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ Под – $0,71 \text{ W/m}^2\text{K}$	Външна стена – $0,28 \text{ W/m}^2\text{K}$ Прозорци – $1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ Врати (външни) – $1,70 \text{ W/m}^2\text{K}$ Покрив – $0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$ Под – $0,54 \text{ W/m}^2\text{K}$

**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, включително за хората с увреждания.

Осигурен е достъп до входа на сградата посредством платформен подежник, монтиран до централния вход на сградата.

Достъпът до входовете се осъществява чрез разпорочен брой стъпала от прилежащия терен около сградата.

### **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:**

Училището се състои от три секции, съответно корпус „А“, корпус „Б“ и корпус „В“. Корпус „А“ е с три надземни етажа и надземен сутеренен етаж, корпус „Б“ е с четири надземни етажа и един надземен сутеренен етаж. Корпус „В“, в югозападния си край е с два надземни етажа, а в североизточния край е с четири надземни етажа, корпусът разполага един надземен сутеренен етаж. Сградата е построена през 1977 г. на ул. „Опълченска“ № 1, гр. Крумовград, община Крумовград, област Кърджали.

Конструкцията на сградата е монолитна скелетно - гредова със стоманобетонни греди, колони и междуетажни плочи. Стените са изпълнени от тухлена зидария. Покривът е плосък, със стоманобетонна плоча с покритие от битумна хидроизолация. Стълбищата са монолитни стоманобетонни.

Училището е разположено в източната част на имота и разполага със спортна площадка, алеи, обособени тревни площи.

Отоплението на сградата е централно, парно отопление, посредством два водогрейни котела. Комините на сградата са тухлени и измазани, т.е. същите са изпълнени от строителни продукти с клас по реакция на огън най-малко А2 и осигуряват необходимата огнеустойчивост.

Основните резервоари на котелното помещение за съхранение на газьол (нафта) два броя по 40 м<sup>3</sup>. Резервоара за дневна дажба на нафта е с обем 2 м<sup>3</sup>.

Котелното помещение е разположено в сутеренния етаж и е отделено от останалата част на сградата с негорими стени и с негорими самозатварящи се врати с огнеустойчивост EI 90, изпълнени от строителни продукти с клас по реакция на огън А2, доказани със становище за допустимост.

На втория етаж се намира архивно помещение, което е отделено от останалата част на сградата, чрез пожарозащитна стена с негорима самозатваряща се врата с огнеустойчивост EI 60.

В сградата са разположени помещения, както следва:

- Сутеренен етаж – кухня, столова, помещение на ГРТ, дърводелска работилница, складови помещения, котелно помещение, технически помещения за обслужване на басейна;
- Първи етаж – помещение на портиера, 8 бр. учебни кабинети, кабинет по биология, хранилище, лаборатория по биология, стая за санитарен персонал и санитарни възли. На първи етаж се намира плувен басейн със съблекални към него;
- Втори етаж – 9 бр. учебни кабинети, учителска стая, директорски кабинет, 2 бр. канцеларии „зам. Директор“, 2 бр. компютърни зали, архивно

помещение, стая за санитарен персонал, стая за отдых на учители и санитарни възли.

- Трети етаж – 9 бр. учебни кабинети, библиотека, лаборатория по химия, 2 бр. хранилища, стоматологичен кабинет, лекарски кабинет, конферентна зала, стая за санитарен персонал, физкултурен салон със съблекални към него и санитарни възли;
- Четвърти етаж – 7 бр. учебни кабинети, компютърна зала, хранилище, стая за прислужници и санитарни възли.

Пристройки и надстройки към сградата не са извършвани. Преустройства не са налични в общите части.

Сградата е въведена в експлоатация през 1977г.

По време на проектиране и въвеждане в експлоатация на сградата е покривала наредбите на действащите по това време 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.

**Съгласно чл.8 /Таблица 1/от сега действащата Наредба №Из-1971 от 29 октомври 2009г. сградата е клас на функционална пожарна опасност - Ф 4.1.**

Създадена е организация от страна на ръководството на СУ „Васил Левски“ гр. Крумовград за разработването и утвърждаването на вътрешни правила (инструкции) и други документи за осигуряване на пожарната безопасност.

Създадено е досие на сградата, съдържащо документите, свързани с осигуряване на пожарната безопасност в СУ „Васил Левски“, съгласно Наредба № 81213-647 от 1 октомври 2014 г. Досиетата се съхраняват при лицето, което организира и осигурява дейността по пожарна безопасност в обекта.

Изготвени са планове за евакуация на пребиваващите и действие на личния състав за гаснене на пожари и ликвидиране на аварии. Има план-схеми, поставени на видни места по пътищата за евакуация.

Сградата на СУ „Васил Левски“ е осигурена с две стълбищни клетки, разположени разсредоточено, извеждащи потока от хора извън сградата на kota терен.

Всички врати по пътищата за евакуация с отварят навън – по посока на евакуацията. Светлата височина на вратите е 2м и са оборудвани с брави „антипаник“.

В обекта има монтирано евакуационно осветление по евакуационните пътища. Няма устроени съоръжения, пречатващи евакуацията по пътищата за евакуация.

Евакуационните стълбища на сградата на СУ „Васил Левски“ са отделени от етажите посредством димозащитни самозатварящи се врати, с изключение на вратите в коридорите, в крилото, където са разположени басейна, физкултурния салон, и залата за танци. Към момента на разрешаване на ползването на сградата, не се е изисквало отделяне на стълбищните клетки чрез димозащитни и самозатварящи се врати. Според Наредба № 81213-647 от 1 октомври 2014 г., чл. 14 ал. 2, е необходимо да се монтират димозащитни самозатварящи се врати, на местата където липсват.

Осигурени са пожаротехнически средства за първоначално гасене на пожари както в коридорите, водещи към стълбищните клетки, така и в котелното помещение. В

училището са разположени 13 броя пожарни касети. Според регулярните проверки на пожарните касети, същите съответстват на БДС EN 671-2:2002.

В сградата на СУ „Васил Левски“ няма монтирана пожароизвестителна система(ПИИ). Общия брой на пребиваващите се хора е 1113 , от които 1016 са ученици и 97 човека персонал.

Към момента на разрешаване на ползването на сградата не се е изисквало да бъдат монтирани пожароизвестителни инсталации.

В сградата са монтирани мебели и уреди, способстващи извършването на дейността. В сутеренния етаж са разположени водогрейнните котли за отоплителната инсталация.

Сградата е четириетажна с надземен сутеренен етаж и е от първа степен на огнеустойчивост

Конструкцията на сградата е монолитна скелетна с вертикални носещи елементи, стоманобетонни колони, и подови конструкции, изпълнени от стоманобетонни греди и плочи.

Покривът на сградата е студен тип с вентилируемо подпокривно пространство, което е неизползваемо. В подпокривното пространство е положен слой сгурия с дебелина 1 см и няма складирани горими материали. Покривното покритие е от битумна хидроизолация.

По пътищата за евакуация няма монтирани горими и трудногорими материали на синтетична основа.

Евакуационните стълбища на сградата са отделени от етажите посредством димозащитни самозатварящи се врати, с изключение на вратите в коридорите, в крилото където са разположени басейна, физкултурния салон и залата за танци, т.е. тези врати не са димозащитни самозатварящи се. Всички димозащитни самозатварящи се врати са оборудвани с брави тип „антипаник“. Към момента на разрешаване на ползването на сградата, не се е изисквало отделяне на стълбищните клетки чрез димозащитни и самозатварящи се врати.

Към сградата, съоръжения и водоизточници за противопожарна техника и материално– технически средства за пожарогасене са осигурени пътища и свободни достъпи. Пожарния хидрант е обозначен.

Главното електрическо табло (ГРТ) е с входна мощност над 250А, намиращо се в сутеренния етаж – до кухнята. ГРТ е в самостоятелно помещение с негорими стени с REI 120 и с негорима самозатваряща се врата с огнеустойчивост EI 90, изпълнена от строителни продукти с минимален клас по реакция на огън А2.

От ГРТ се запазват електрически табла, разположени в метални шкафове за стенен монтаж в коридорите на всеки етаж. Електрическите проводници и кабели са положени скрито – под мазилка и електрическите проводници тип СВТ – открито на антигронови скоби. Електрическите контакти и прекъсвачи за осветлението са монтирани върху негорими основи. В ГРТ липсват автоматични електрически прекъсвачи за защита от претоварвания срещу къси съединения.

Отоплението на сградата на СУ „Васил Левски“ е централно, парно отопление, с водогрейнни котли. Комините на сградата са тухлени и измазани, т.е. същите са изпълнени от строителни продукти с клас по реакция на огън най-малко А2.

Основните резервоари на котелното помещение за съхранение на газьол (нафта) два броя по 40 м<sup>3</sup>. Резервоара за дневна дажба на нафта е с обем 2 м<sup>3</sup>.

Котелното помещение е разположено в сутеренния етаж и е отделено от останалата част на сградата с негорими стени и с негорими самозатварящи се врати с огнеустойчивост EI 90, изпълнени от строителни продукти с клас по реакция на огън A2, доказани със становище за допустимост.

#### **Хигиена и опазване на здравето и живота на хората:**

Осигурено е нормално хранване с питейна вода. Налице е отвеждане на отпадните води. Осигурена е водоплътност на инсталациите. Санитарните възли са в добро общо състояние, функциониращи, но нуждаещи се от освежаване. В сградата се поддържа нормална температура през зимните месеци. Няма замърсявания на въздуха от материали, машини, хора и животни. Не се наблюдава запрашеност на въздуха.

#### **Безопасност при експлоатация:**

Коридорите са с достатъчна ширина, за да осигурят безпроблемна евакуация в случай на пожар или авария. Носещата конструкция на сградата се намира в задоволително състояние, а за изграждането ѝ са използвани безвредни материали.

#### **Защита от шум и опазване на околната среда:**

Сградата е разположена на територия, където няма постоянни източници на шум в близост. Има известна степен на чуваемост между отделните помещения, дължаща се на неизолираните от към шум стени. Част от настилките 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 попадала в защитена територия.

#### **Енергийна ефективност – икономия на енергия и топлосъхранение:**

Прилагани са частични мерки (мероприятия) за повишаване на енергийната ефективност на сградата. Постигнатият ефект е минимален към момента на обследване.

Няма информация към кой клас на енергийна характеристика се причислява сградата, съгласно нормативните изисквания. Към момента на изготвяне на техническия паспорт се извършва и обследване за енергийна ефективност на сградата

#### **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, включително за хората с увреждания.

Осигурен е достъп до входа на сградата посредством платформен подеменник, монтиран до централния вход на сградата.

Достъпът до входовете се осъществява чрез разнороден брой стъпала от прилежащият терен около сградата.

### **Раздел IV „Сертификати“**

#### **4.1. Сертификати на строежа:**

##### **4.1.1. Сертификат за енергийна ефективност: 441ППС045**

*(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, БУЛСТАТ: 000235913, със седалище и адрес на управление: гр. Крумовград, пл. „България“ №5, представлявано от Себихан Керим Мехмед – кмет на община Крумовград и Нури Сабри Нури – началник отдел „ФС“ и гл. счетоводител на община Крумовград.

**5.2. Данни и удостоверение на консултанта:** „ПРОФПРОЕКТ БЪЛГАРИЯ“ ЕООД, ЕИК: 203728443, гр. София, Район Слатина, ж.к. „Гео Милев“, бл. 255, вх.Г, ет.7, ап.67, лице представляващо участника: Симона Петрова Дачева.

**5.2.1. Данни за наетите от консултанта физически лица:**

№	Име на експерта	Удостоверение
1	арх. Александра Христова Константинеску	УППП от КАБ №03521
2	инж. Борислав Иванов Раев	УППП от КИИП №01122
3	инж. Марин Димитров Георгиев	УППП от КИИП №11239
4	инж. Владимир Любомиров Карапетров	УППП от КИИП №09959
5	инж. Стефан Петров Кирчев	УППП от КИИП №11417
6	инж. Пламен Димитров Цветков	УППП от КИИП №08717
7	инж. Станимир 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. Александра Христова Константинеску	УППП от КАБ №03521
2	инж. Борислав Иванов Раев	УППП от КИИП №01122
3	инж. Марин Димитров Георгиев	УППП от КИИП №11239
4	инж. Владимир Любомиров Карапетров	УППП от КИИП №09959
5	инж. Стефан Петров Кирчев	УППП от КИИП №11417
6	инж. Пламен Димитров Цветков	УППП от КИИП №08717
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 СУ „Васил Левски“ към момента на обследването не удовлетворява напълно изискванията на чл. 169 от ЗУТ по отношение съществените изисквания за безопасна експлоатация; опазване здравето и живота на хората; икономия на енергия и топлосъхранение. Покривното покритие от битумна хидроизолация, отводняването на покривите е нарушено и има предпоставка за перманентно овлажняване и по-нататъшно компрометиране на финишни покрития и конструктивни елементи. Ремонтни дейности и подмяна на материали за довършителни работи са били частично извършвани в различни периоди от експлоатацията на сградата.

#### **Външни стени:**

Фасадните стени са здрави, но в не много добро общо състояние и вид. Част от стените са с топлоизолация и минерална мазилка, стените в тази зона са в добро състояние. Друга част от стените са със стара, подкожушена или опадала мазилка, наблюдават се и следи от течове. Състоянието на фасадното покритие е в следствие на стареене и износване на материалите през дългия експлоатационен период, въздействието на атмосферните влияния, липсата на адекватни ремонтно-възстановителни работи.

Цокълът е изпълнен от мита бучарда, която е в лошо общо състояние. Наблюдават се участъци с напукано и обрушено покритие.

#### **Околосградна настилка:**

Около сградата се забелязват пропадания и напуквания на околосградната настилка. Забелязват се участъци с избила тревна растителност непосредствено до стени и основи на сградата, създаваща условия за задържане на повърхностната атмосферна вода. В някои участъци липсва околосградна настилка.



### **Парапети:**

Парапети по външни стълбища и тераси – в долния си край са метални, завършващи с метална ръкохватка. Те са здрави, намиращи се в добро общо състояние. Боята върху парапетите се намира в незадоволително състояние и се нуждае от възстановяване.

Парапети по вътрешни междуетажни стълбища – в долния си край са метални, завършващи с дървена ръкохватка. Те са здрави, намиращи се в добро общо състояние. Боята върху парапетите се намира в незадоволително състояние и се нуждае от възстановяване.

### **Вътрешни стени и тавани:**

Мазилка и боя на варова основа - 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. Към настоящия период финашното покритие е в добро общо състояние, като на места се нуждае от ремонт и освежаване. Наблюдават се и следи от течове по стени и тавани, както и опадала мазилка по тавана на отделни места в следствие на влага.

Облицовка от PVC плоскости – в столова. Облицовката е в добро общо състояние. Без видими деформации и нарушения. Има наличие на нарушени връзки между елементите на ламперията.

Дървена ламперия – в някои кабинети. ламперията е в добро общо състояние. Без видими деформации и нарушения. Има наличие на нарушени връзки между елементите на ламперията. Има участъци със захабено лаково покритие.

Санитарни помещения, кухни и басейн – фаянс по стени и боя на варова основа по горна част на стени и тавани. Стените са изпълнени с фаянсови плочи с различни размери и до различна височина, а над тази височина, с боя на варова основа. Фаянсовата облицовка в санитарните помещения е захабена и с частични нарушавания на покритието на плочите. Помещенията се нуждаят от ремонт и подмяна на фаянсовите плочи. Таваните са с финашно покритие от боя на варова основа. Боята е захабена и износена от дългия период на експлоатация. Много участъци са замърсени.

### **Подове:**

Монолитна мозайка – фойета, стълбища, коридори, санитарни помещения- здрава, в добро състояние. В някои участъци настилката е обезцветена и износена от дългогодишната експлоатация. На места се забелязват минимални напуквания. Видимо основен ремонт на подовото покритие на общите части, от построяването на сградата до момента на обследване, не е извършван.

Теракота и гранитогрес – санитарни възли, кухня и басейн. В санитарните помещения настилката е в добро общо състояние. В басейна настилката е в задоволително състояние, наблюдават се участъци с захабено покритие, захабяване и нарушение на покритието на настилката. Някои фуги в санитарните помещения и търговското помещение са нарушени и с опадала фугираща смес.

Ламиниран паркет – в някои кабинети. Настилката от ламиниран паркет се намира в добро състояние. Забелязват се участъци с нарушено покритие и частични деформации. На места липсва перваз.

Паркет от естествено дърво – в някои кабинети. Настилката от паркет се намира в добро общо състояние. Забелязват се участъци с нарушено покритие и частични деформации и разширени фуги между отделните паркетини. На места липсва перваз.

Балатум – учебни кабинети – в задоволително състояние, има участъци в които балатума е захабен и замърсен, със следи от закъсвания.

Циментова замазка – котелно и складови помещения, сутерен - в много лошо състояние – захабена и замърсена от многогодишната експлоатация и течове.

### **Дограма:**

#### **- Външна дограма:**

Част от дограмата е подменена е с нова PVC дограма със стъклопакет. Останалата част от дограмата е стара дървена слепена, алуминиева и метална с единично остъкление. Входните врати са нови алуминиеви и дървени плътни. По металната дограма се виждат следи от липсващо покритие от боя и корозия на метала. Цялата стара дограма по фасадата е с лоши топлотехнически характеристики. Дървената дограма е в компрометирано състояние – стара, изметната, амортизирана, с наслоена боя от многократно пребоядисване, съсъхнала от атмосферните влияния и намираща се в неприемливо състояние. Входните алуминиеви врати се намират в добро общо състояние.

Част от прозорците в сутерена ,в зоната на столовата и кухнята, са подменени с нови PVC прозорци, в добро състояние, а в останалата част от сутерена са стари дървени и се намират в незадоволително състояние: дървената дограма е стара, изметната, амортизирана, многократно боядисвана с блажна боя, съсъхнала от атмосферните влияния и намираща се в неприемливо състояние.

#### **- Вътрешна дограма:**

Вътрешната дограмата са плътни дървени врати, портални дървени и алуминиеви врати, противопожарни врати. Старата дограма е амортизирана, нуждаеща се от пребоядисване, но като цяло намираща се в приемливо състояние. Подменената дограма е в добро състояние. Част от дървените врати се нуждаят от ремонт, тъй като не се затварят достатъчно плътно, има изметнали се врати. Противопожарните врати намиращи се в сутерена са съвременни и в добро състояние.

### **Покрив:**

Покривът е „студен“ плосък. Покритието е от рулонна битумна хидроизолация, която е подменяна в различни периоди от експлоатацията на. Ламаринените покривни обшивки също са в задоволително състояние. Няма данни какво е напастяването на хидроизолацията към настоящия период на обследване. На места се забелязват дефекти на хидроизолацията - разлепване при повърхности и напукване.

Металните капаци за достъп до подпокривното пространство са стари, амортизирани и нуждаещи се от ремонт. В подпокривното пространство е положена изолация от сгурия с дебелина 1см.

Обшивките по бордовете и около комините са от поцинкована ламарина. Ламарината е в добро общо състояние. Наблюдават се участъци с наличие на корозия.

Отводняването на покрива е външно и е решено посредством барбакани, минаващи през борда на сградата, казанчета и водосточни тръби, минаващи по част от външните ограждащи стени и заустени в сградната канализация. Казанчетата и водосточните тръби са от поцинкована ламарина. Частично са подменени при ремонтните дейности, но има и елементи, които се намират в неприемливо състояние – стари, амортизирани, деформирани и със следи от корозия. Липсват предпазни розетки на барбаканите.

Комините са изпълнени от тухлена зидария, с покритие от мазилка. Състоянието на комините е лошо вследствие на дългият експлоатационен период и липса на адекватни ремонтно-възстановителни работи.

Над част от сутеренните помещения са реализирани тераси и плоски покриви. Някои от тях са покрити с мозайка, а върху други е положена хидроизолация върху стоманобетонната плоча. Мозайката е в добро общо състояние, положената хидроизолация е става, със следи от разлепване и локални разкъсвания.

Над последния етаж на всяка секция, по периферията са изпълнени козирки с ширина 60 см, измазани по долната си повърхност с минерална мазилка и покрити отгоре с поцинкована ламарина. Ламарината е амортизирана и корозирала, мазилката е със следи от течове, подкожушена и на места – опадала.

### **Необходими мерки за поддържане и осигуряване на обекта:**

#### **Препоръчителни мерки:**

1. Ремонт или подмяна на компрометираната мазилката по цокъла на сградата.
2. Да се изпълнят довършителни работи в помещенията (стенни и тавански покрития, съобразно предназначението на отделните помещения), след приключване изпълнението на мерките от конструктивно и енергийно обследване на сградата, след ревизия на водоотвеждането. Преди изпълнението на финалните покрития по стени и тавани, компрометираната мазилка (напукана, подкожушена) да се изчука, основата да се почисти/обезпраши, а след това повърхността да се шприцова с циментов разтвор или обработи с подходящи за целта строителни смеси. След тези операции да се положи подходящо покритие (мазилка/шпакловка и т.н.). Да се ремонтират стълбищните парапети в сградата, където е необходимо.
3. Да се подменят всички неподменени интериорни врати в сградата, включително вътрешните неподменени портални врати.
4. Да се извърши основен ремонт на половите покрития от балатум и лървен паркет в помещенията, при който ремонт да се премахне старата настилка и да се положи нова настилка, съобразена с предназначението на помещенията.

5. Поради незадоволителното състояние на част санитарните помещения, да се предвиди цялостния им ремонт, където това е необходимо, с всички съпътстващи дейности: подмяна на настилки, облицоване на стени с фаянс и измазване на тавани, монтаж на нови санитарни прибори и др.
6. Възстановяване на комините и измазването им с мазилка с цел безопасност при експлоатация (където е необходимо). Възстановяване на коминните шапки (там където е необходимо) и монтаж на нови защитни шапки от ламарина.
7. Възстановяване и подмяна на повредени и деформирани барбакани, казанчета и водосточни тръби. Да се ревизират всички зауствания на водосточните тръби в канализацията на сградата.
8. Да се подменят нарушените и корозирали ламаринени обшивки по покрива на сградата и по стрехата на последен етаж.

#### **Задължителни мерки:**

1. Да се изпълни топлоизолация по външната страна на ограждащите конструкции с материали и параметри, в съответствие с предписаните мерки в доклада за енергийно обследване. Преди монтажа на топлоизолационната система, компрометираната мазилка да се очука и свали до основа, а след това да се възстанови с подходящи материали, за осигуряване на равна и здрава основа за топлоизолационните плоскости.
2. Да се подмени фасадната дограма (дървени слепени прозорци и метални прозорци) с нова дограма, предписана в доклада за енергийно обследване. Важно е дограмата да бъде изпълнена с материал и растер в съответствие с предназначението ѝ.
3. Да се предвиди разделянето на топлоизолацията с негорими ивици, съгласно изискванията на чл.14 от Наредба №13-1971 – местоположението им се определя от проектанта и обозначава в проекта.
4. Необходимо е сградата да се приведе 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-хигиените изисквания:**

Осигурено с нормално хранене с питателна вода. Налице с отсъждане на отпадните води. Осигурена е водоплътност на инсталациите. Санитарните възли са в добро общо състояние, функциониращи, но нуждаещи се от освежаване. В сградата се поддържа нормална температура през зимните месеци. Няма замърсявания на въздуха от материали, машини, хора и животни. Не се наблюдава запрашеност на въздуха.

#### **Част „ВиК“:**

##### **Водоснабдяване:**

Водопроводната инсталация е във влошено общо състояние. Не се наблюдават течове от инсталацията и не са получавани оплаквания от аварии. Санитарните

помещения са със старо и амортизирано оборудване, а водопроводната инсталация е със стари поцинковани тръби. Топла вода е осигурена посредством електрически бойлери.

#### **Канализация:**

Канализационната инсталация също е в лошо общо състояние. Необходимо е да се извърши ревизия на инсталацията и при нужда да се подменят компрометираните участъци, а старите амортизирани тръби трябва да се подновят. По време на експлоатацията на сградата са извършвани частични ремонти по канализационната инсталация и е необходимо да се ревизират подновените участъци.

Казанчетата и водосточните тръби са от поцинкована ламарина и част от тях се намират в лошо състояние – стари, амортизирани, корозирали, с нарушени връзки между отделните елементи и липсващи елементи на места. Част от водосточните тръби не са заустени правилно в сградната канализация, или в процеса на експлоатация то е нарушено. Те се изливат върху прилежащия терен, което е предпоставка за проникване на повърхностни води в сутерена и основите на сградата. Друга част са включени в сградната канализационна мрежа и връзката с канализацията е в добро състояние.

#### **Необходими мерки за поддържане и осигуряване на обекта:**

##### **Препоръчителни мерки:**

1. Подмяна на хоризонтални и вертикални тръби и тръбни разводки на водопроводната инсталация;
2. Подмяна на хоризонтални и вертикални канализационни тръби и тръбни разводки.

#### **Част „Електрически инсталации“:**

##### **Главно разпределително табло (ГРТ) и главни захранващи линии:**

Всички електро консуматори се захранват от главно разпределително табло (ГРТ), което захранва електрически табла, монтирани на всеки етаж по две. ГРТ и всички електрически табла са метални, фалтови. Към момента, ГРТ и електрическите табла са с физически и морално остарели предпазители и автомати. Захранващите кабели са стари и скрити под мазилката. За отделните токови кръгове са монтирани витлови прекъсвачи. Ел. захранващите линии са изпълнени с кабели със сечения съобразно товарите на консуматорите и пада на напрежение до тях. В помещенията за събрания и събития се намира апаратурата за прожектиране има допълнителни електрически табла, които са с корпус от PVC, и със съвременни автоматични прекъсвачи.

##### **Осветителна инсталация:**

Осветителната инсталация на сградата е стара и е изпълнена с проводници скрити под мазилката. Управлението на осветлението се осъществява с ключове и лихт бутони за скрит и открит монтаж. Използваните осветителните тела са прожектори, плафониери,

аплици с крушки с нажежаема жичка и луминесцентни осветителни тела (ЛОТ). Много от осветителните тела са с липсващи лампи, предпазни разсейватели, стъкла на плафониери и са силно амортизирани и неефективни. Необходимо е осветителните тела да бъдат подменени. В сградата има монтирано евакуационно осветление.

#### **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 усиленни контакти, хранващи бойлерни табла. В някои помещения проводниците са подменени с нови, монтирани открито или в кабелни канали. Всички контакти са тип "Шуко" със занулителна клема. Всички контакти са стари и амортизирани. 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.

#### **Слаботокови инсталации:**

В кабинетите и залите е изградена слаботокова инсталация, служеща за озвучаване и за достъп до интернет от кабинетите. Слаботоковата инсталация е в добро общо състояние и в момента е годна за изпълнение на функциите си. Някои елементи от инсталацията са морално остарели, но функциониращи.

#### **Мълниезащитна инсталация**

За предпазване на сградата от преки попадения на мълнии е изградена мълниезащитна инсталация. На покрива на сградата е монтирана мълниеприемна мрежа от Fe Ø8 и спусъци Fe Ø10 към заземители от поцинковани колове с шина 40x4мм. Мълниеприемната мрежа е разместена, компрометирана и корозирала на места.

#### **Необходими мерки за поддържане и осигуряване на обекта:**

##### **Препоръчителни мерки:**

1. Възстановяване на мълниезащитната инсталация.

##### **Задължителни мерки:**

1. Цялостна подмяна на осветителните тела в сградата, с въвеждане на енергоефективни светлоизточници, със съвременно управление.

## **Част „Отопление и вентилация“:**

### **Топлоснабдяване:**

Топлозахранването на сградата е от съществуващо котелно помещение, разположено в североизточния край на сградата на ниво сутерен. В котелното помещение са налични три броя водогрейни котела, като използваното гориво е промишлен газьол. Два от котлите - ПЛАМ 1000 и ПЛАМ 650 се използват за отопление на сградата. Котлите са произведени за топлоносител пара с ниско налягане ( $p < 0,5 \text{ MPa}$ ), като са били преработени да работят с топлоносител вода. Третият котел е предназначен за подгръване на вода за плувния басейн но от няколко години не се използва и поддържа.

Водогрейните котли са окомплектовани с нафтови горелки съответно тип „Метеор Г80“ и „Метеор Г120“ на фирма „Спартак – Бургас“ с максимална отоплителна мощност съответно 920 kW и 1 395 kW. Отвеждането на димните газове за всеки от котлите става чрез индивидуален стоманен фукс, неизолиран, заустен в специален за целта зидан комин на сградата, разполагащ с метални люкове за ревизия и почистване. Към котлите е монтирана спирателна, регулираща и предпазна арматура, имат стикер от техническа проверка за 2018г. Обезопасяването на инсталацията се осъществява чрез отворен разширителен съд, монтиран в специално закрито помещение разположено на покрива на сградата над котелното помещение. В котелното помещение са монтирани водоразпределител и водосъбирател, от които се разпределя топлоносител към отоплителните тела на сградата.

Циркулацията на топлоносителя се осигурява посредством две успоредно свързани, работна и резервна циркулационни помпи GRUNDFOS, модел UPS 80-120F и TP 80-120/2. Понастоящем се използва само втората, тъй като първата е повредена.

Като цяло котелната инсталация е амортизирана и неефективна. Котлите, горелките, арматурата и ел. таблото на котелното помещение са с видими следи от износване и претърпени ремонти през годините експлоатация.

Топлинното стопанство към котелното помещение се състои от външен, вкопан, стоманен резервоар, свързан с подземна връзка към резервоар „дневна дажба“ с капацитет 3 m<sup>3</sup>. Помпата за нафтовото гориво също е амортизирана.

### **Отопителна инсталация:**

В сградата е изградена отоплителна инсталация с топлоносител вода с параметри 80/60°C. Основните щрангове в котелното помещение са топлоизолирани със стара топлоизолация от стъклена вата и азбесто-циментова замазка, която на доста места е нарушена и в отделни участъци е премахната за целите на текущ ремонт и не е възстановена в последствие. Тръбната мрежа е от стоманени тръби с долно разпределение и вертикални щрангове, преминаващи открито през плочите, без изолация. Захранващите тръби към отоплителните тела са изпълнени от стоманени тръби.

Отопителните тела са стари, панелни и чугунени глидерни радиатори. В кухнята и столовата на сградата радиаторите са панелни. Старите панелни радиатори са в много лошо състояние, с нанесени няколко пласта боя, което влошава топлоотдаването им. На

много от тях се виждат язви от корозия. Вентилите са обикновен тип, не се използват за регулиране.

В някои помещенията се включват допълнително уреди на електрически ток за отопление - конвекторни печки и климатици – сплит система (термопомпен апарат въздух-въздух – ТПА-ВВ).

#### **БГВ:**

Битово горещата вода се доставя от локално монтирани електрически бойлери. Налични са 7 броя в учебния корпус и 2 броя в кухнята, с вместимост от 80 литра и електрическа мощност от 2 kW. Също така, в кухнята е монтиран комбиниран бойлер с вместимост 200 литра и електрическа мощност от 3 kW, понастоящем работещ само на електрически ток.

#### **Вентилация:**

В сградата няма изградена обща вентилационна инсталация, с изключение на обезмъглителната инсталация на басейна и старата вентилация на кухнята, които са амортизирана и не функционират. Вентилацията в санитарните помещения е естествена – чрез отваряеми прозорци.

#### **Необходими мерки за поддържане и осигуряване на обекта:**

##### **Задължителни мерки:**

1. Да се изпълнят енергоспестяващите мерки, предписани в доклада за енергийно обследване на сградата.

#### **Оценка на източници на шум и вибрации:**

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

#### **Част „Конструктивна“:**

При извършеният оглед на сградата не бяха установени дефекти по главната носеща конструкция. От това следва, че избраните конструктивни решения, определените сечения и вложената армировка в тях са достатъчни.

От представената проектна документация и от извършения оглед на място се установи, че сградата е с не нарушена цялост, и няма провадания в отделни участъци от сградата, следва да се предположи, че изпълнените основи са със запазена носимоспособност, достатъчни размери и сечения.

Парапетите на тераси на първи етаж са изпълнени от стоманени плътни профили. По металните елементи се наблюдават следи от корозия.

Водоотвеждането на плоския покрив е външно и е решено с барбакани, казанчета и водосточни тръби. Покривната хидроизолация е в приемливо състояние, но със следи от стареене и разместване и частично разкъсване на листове от покритието. При изпълнение на строително-монтажните работи е наложително е да се вземат мерки за



предотвратяване на течовете при спазване на всички правила на съществуващата нормативна уредба засягаща проектирането и изграждането им за да се запази носимоспособността на конструкцията. Тези дефекти, към момента, не нарушават цялостта и носещата способност на главните носещи конструктивни елементи.

Около цялата сграда на последен етаж е изпълнена стоманобетонна козирка с ширина 60 см. Козирката е в добро състояние, но със следи от течове и нарушено покритие от ламарина.

Липсват детайли за оформяне на дилатационната фуга между отделните секции на сградата. Трябва да се предвиди изпълнението на подходящ детайл за защита на фугата между секциите за да се предотврати достигане на атмосферна вода до носещите стоманобетонни елементи и основи на сградата.

Съществуващите настилки около сградата са с нарушена цялост, има пукнатини и пропадания, като по този начин настилката не изпълнява една от основните си функции да отвежда повърхностните води извън очертанията на сградата. Съществуващите компрометирани настилки следва да се премахнат и изпълнят отново при спазване на необходимите наклони.

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 служебни помещения (офиси, канцеларии), нормативната стойност на равномерно разпределените натоварвания върху подовете е  $3,0 \text{ kN/m}^2$ .

За помещения, чиито подови конструкции са чувствителни към натрупване на стоки, както и участъци за достъп до тях (складове, вкл. за книги и документи) е  $7,5 \text{ kN/m}^2$ .

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:

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

$$S_d(T) = C K_c R \beta(T) g$$

Енергоспестяващите мерки, които ще бъдат приложени са:

- Монтаж на топлоизолация типове EPS и XPS по фасадите на сградата с дебелина 100 mm, включително и подмяна на съществуващата дървена дограма в инсталационния етаж с нова дограма с PVC профил и стъклопакет, с обобщен коефициент на топлопреминаване  $U = 1.40 \text{ W/m}^2\text{K}$  и дограма с алуминиев профил и стъклопакет, с обобщен коефициент на топлопреминаване  $U = 1.70 \text{ W/m}^2\text{K}$ .
- Доставка и монтаж на топлоизолация от минерална вата с дебелина 100 mm, в полнокривно пространство.
- Доставка и монтаж на топлоизолация от минерална вата с дебелина 120 mm и окачен таван от гипсокартон с дебелина 12.5 mm, по долша

повърхност на плосък покрив над част от отопляем сутерен в североизточната част на сградата, в помещението предназначени за склад на кухня.

- Доставка и монтаж на топлоизолация от XPS с дебелина 100 mm, включително армирана циментова замазка и битумна хидроизолация, по покрив над част от отопляем сутерен в югозападната част на сградата над котелно помещение.

Така приложените мерки не натоварват конструкцията на сградата и не превишават съществуващата маса на сградата извън допустимите граници.

Сграда на СУ „Васил Левски“, гр. Крумовград, общ. Крумовград, обл. 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:**

#### **Препоръчителни мерки:**

1. Деформираните и нарушени тротоарни настилки следва да се премахнат и изпълнят при спазване на необходимите наклони и спазване на всички правила на съществуващата нормативна уредба засягаща проектирането и изграждането им.

#### **Задължителни мерки:**

1. Дилатационната фуга между отделните блок-секции да се почисти и да се запълни с еластичен материал в дълбочина до 10-15см.

### **Част „Пожарна безопасност“:**

#### **Характеристика на обекта.**

Училището се състои от три секции, съответно корпус „А“, корпус „Б“ и корпус „В“. Корпус „А“ е с три надземни етажа и надземен сутеренен етаж, корпус „Б“ е с четири надземни етажа и един надземен сутеренен етаж. Корпус „В“, в югозападния си край е с два надземни етажа, а в североизточния край е с четири надземни етажа, корпусът разполага един надземен сутеренен етаж. Сградата е построена е през 1977 г. на ул. „Опълченска“ № 1, гр. Крумовград, община Крумовград, област Кърджали.

Конструкцията на сградата е монолитна скелетно - гредова със стоманобетонни греди, колони и междуетажни плочи. Стените са изпълнени от тухлена зидария.

Покривът е плосък, със стоманобетонна плоча с покритие от битумна хидроизолация. Стълбищата са монолитни стоманобетонови.

Училището е разположено в източната част на имота и разполага със спортна площадка, алеи, обособени тревни площи.

Отоплението на сградата е централно, парно отопление, посредством два водогрейни котела. Комините на сградата са тухлени и измазани, т.е. същите са изпълнени от строителни продукти с клас по реакция на огън най-малко А2 и осигуряват необходимата огнеустойчивост.

Основните резервоари на котелното помещение за съхранение на газьол (нафта) два броя по 40 м<sup>3</sup>. Резервоара за дневна дажба на нафта е с обем 2 м<sup>3</sup>.

Котелното помещение е разположено в сутеренния етаж и е отделено от останалата част на сградата с негорими стени и с негорими самозатварящи се врати с огнеустойчивост EI 90, изпълнени от строителни продукти с клас по реакция на огън А2, доказани със становище за допустимост.

На втория етаж се намира архивно помещение, което е отделено от останалата част на сградата, чрез пожарозащитна стена с негорима самозатваряща се врата с огнеустойчивост EI 60.

В сградата са разположени помещения, както следва:

- Сутеренен етаж – кухня, столова, помещение на ГРТ, дърводелска работилница, складови помещения, котелно помещение, технически помещения за обслужване на басейна;
- Първи етаж – помещение на портиера, 8 бр. учебни кабинети, кабинет по биология, хранилище, лаборатория по биология, стая за санитарен персонал и санитарни възли. На първи етаж се намира плувен басейн със съблекални към него;
- Втори етаж – 9 бр. учебни кабинети, учителска стая, директорски кабинет, 2 бр. канцеларии „зам. Директор“, 2 бр. компютърни зали, архивно помещение, стая за санитарен персонал, стая за отдых на учители и санитарни възли.
- Трети етаж – 9 бр. учебни кабинети, библиотека, лаборатория по химия, 2 бр. хранилища, стоматологичен кабинет, лекарски кабинет, конферентна зала, стая за санитарен персонал, физкултурен салон със съблекални към него и санитарни възли;
- Четвърти етаж – 7 бр. учебни кабинети, компютърна зала, хранилище, стая за прислужници и санитарни възли.

Пристройки и надстройки към сградата не са извършвани. Преустройства не са налични в общите части.

Сградата е въведена в експлоатация през 1977г.

По време на проектиране и въвеждане в експлоатация на сградата е покривала наредбите на действащите по това време 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.

**Съгласно чл.8 /Таблица 1/от сега действащата Наредба №Из-1971 от 29 октомври 2009г. сградата е клас на функционална пожарна опасност - Ф 4.1.**

#### **По организация на пожарната безопасност на обекта:**

Създадена е организация от страна на ръководството на СУ „Васил Левски“ гр. Крумовград за разработването и утвърждаването на вътрешни правила (инструкции) и други документи за осигуряване на пожарната безопасност.

Създадено е досие на сградата, съдържащо документите, свързани с осигуряване на пожарната безопасност в СУ „Васил Левски“, съгласно Наредба № 8121з-647 от 1 октомври 2014 г. Досиетата се съхраняват при лицето, което организира и осигурява дейността по пожарна безопасност в обекта.

Изготвени са планове за евакуация на пребиваващите и действие на личния състав за гасене на пожари и ликвидиране на аварии. Има план-схеми, поставени на видни места по пътищата за евакуация.

#### **Условия за евакуация.**

Сградата на СУ „Васил Левски“ е осигурена с две стълбищни клетки, разположени разстредоточно, извеждащи потока от хора извън сградата на kota терен.

Всички врати по пътищата за евакуация с отворят навън – по посока на евакуацията. Светлата височина на вратите е 2м и са оборудвани с брави „антипаник“.

В обекта има монтирано евакуационно осветление по евакуационните пътища. Няма устроени съоръжения, препятстващи евакуацията по пътищата за евакуация.

Евакуационните стълбища на сградата на СУ „Васил Левски“ са отделени от етажите посредством димозащитни самозатварящи се врати, с изключение на вратите в коридорите, в крилото, където са разположени басейна, физкултурния салон, и залата за танци. Към момента на разрешаване на ползването на сградата, не се е изисквало отделяне на стълбищните клетки чрез димозащитни и самозатварящи се врати. Според Наредба № 8121з-647 от 1 октомври 2014 г., чл. 14 ал. 2, е необходимо да се монтират димозащитни самозатварящи се врати, на местата където липсват.

#### **Условия за пожарогасене.**

Осигурени са пожаротехнически средства за първоначално гасене на пожари както в коридорите, водещи към стълбищните клетки, така и в котелното помещение. В училището са разположени 13 броя пожарни касети. Според регулярните проверки на пожарните касети, същите съответстват на БДС EN 671-2:2002.

#### **Пожароизвестителни и пожарогасителни инсталации.**

В сградата на СУ „Васил Левски“ няма монтирана пожароизвестителна система(ПИИ). Общия брой на пребиваващите се хора е 1113 , от които 1016 са ученици и 97 човека персонал.

Към момента на разрешаване на ползването на сградата не се е изисквало да бъдат монтирани пожароизвестителни инсталации.

### **Технологичен процес и оборудване.**

В сградата са монтирани мебели и уреди, способстващи извършването на дейността. В сутеренния етаж са разположени водогрейните котли за отоплителната инсталация.

### **Състояние на строителните конструкции и елементи.**

Сградата е четириетажна с надземен сутеренен етаж и е от първа степен на огнеустойчивост

Конструкцията на сградата е монолитна скелетна с вертикални носещи елементи, стоманобетонни колони, и подови конструкции, изпълнени от стоманобетонни греди и плочи.

Покривът на сградата е студен тип с вентилируемо подпокривно пространство, което е неизползваемо. В подпокривното пространство е положен слой сгурия с дебелина 1 см и няма складирани горими материали. Покривното покритие е от битумна хидроизолация.

### **Вътрешна планировка.**

По пътищата за евакуация няма монтирани горими и трудногорими материали на синтетична основа.

Евакуационните стълбища на сградата са отделени от етажите посредством димозащитни самозатварящи се врати, с изключение на вратите в коридорите, в крилото където са разположени басейна, физкултурния салон и залата за танци, т.е. тези врати не са димозащитни самозатварящи се. Всички димозащитни самозатварящи се врати са оборудвани с брави тип „антипаник“. Към момента на разрешаване на ползването на сградата, не се е изисквало отделяне на стълбищните клетки чрез димозащитни и самозатварящи се врати.

### **Генерален план и състояние на територията на обекта.**

Към сградата, съоръжения и водоизточници за противопожарна техника и материално– технически средства за пожарогасене са осигурени пътища и свободни достъпи. Пожарния хидрант е обозначен.

### **Състояние на електрическата инсталация и съоръжения.**

Главното електрическо табло (ГРТ) е с входна мощност над 250А, намиращо се в сутеренния етаж – до кухнята. ГРТ е в самостоятелно помещение с негорими стени с REI 120 и с негорима самозатваряща се врата с огнеустойчивост EI 90, изпълнена от строителни продукти с минимален клас по реакция на огън A2.

От ГРТ се захранват електрически табла, разположени в метални шкафове за стенен монтаж в коридорите на всеки етаж. Електрическите проводници и кабели са положени скрито – под мазилка и електрическите проводници тип СВИ – открито на антигронови скоби. Електрическите контакти и прекъсвачи за осветлението са монтирани върху негорими основи. В ГРТ липсват автоматични електрически прекъсвачи за защита от претоварвания срещу къси съединения.

### **Състояние на отоплителните и вентилационните инсталации.**

Отоплението на сградата на СУ „Васил Левски“ е централно, парно отопление, с водогрейни котли. Комините на сградата са тухлени и измазани, т.е. същите са изпълнени от строителни продукти с клас по реакция на огън най-малко А2.

Основните резервоари на котелното помещение за съхранение на газьол (нафта) два броя по 40 м<sup>3</sup>. Резервоара за дневна дажба на нафта е с обем 2 м<sup>3</sup>.

Котелното помещение е разположено в сутеренния етаж и е отделено от останалата част на сградата с негорими стени и с негорими самозатварящи се врати с огнеустойчивост EI 90, изпълнени от строителни продукти с клас по реакция на огън А2, доказани със становище за допустимост.

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

#### **Препоръчителни мерки:**

1. Да се отделят стълбищните клетки според чл.47 от наредба № Из-1971 от 2009 г.
2. Да се монтират осветителни тела в котелното помещение с минимална степен на защита IP-20, в съответствие с изискванията на чл.256, табл.25 на Наредба Из-1971, както и на чл.37, т.3 от Наредба №8121з-647/01.10.2014г.
3. Пожаротехническите средства за първоначално гасене на пожари в помещенията да се предвидят съгласно изискванията на Приложение №2 от Наредба №Из-1971.В момента същите не отговарят като бройки и видове.

#### **2. Псобходими 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, но не е 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 не е в добро състояние. Има необходимост от извършване на основен ремонт. След ремонта не нужно, 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, колони, 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 случаи 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. Александра Христова Константинеску

**2. Част „ВиК“:**

  
инж. Борислав Иванов Раев

**3. Част „Електрическа“:**

  
инж. Марин Димитров Георгиев

**4. Част „Отопление и  
вентилация“:**

  
инж. Владимир Любомиров Карапетров

**5. Част „Пожарна и  
аварийна безопасност“:**

  
инж. Стефан Петров Кирчев

**6. Част „Конструктивна“:**

  
инж. Пламен Димитров Цветков

**7. ТК по Част  
„Конструктивна“:**

  
инж. Станимир Рафайлов Бачев