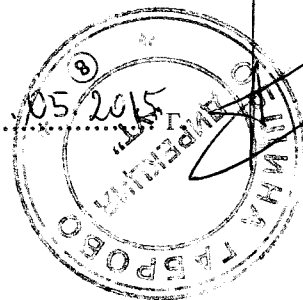


"Архкон Проект" ООД, гр. София 1680, ж.к. "Борово", ул. "Ястребец" №9, бл.№2, ат.№6 тел:02/9630025;  
факс:02/8663957; e-mail: archconproject@abv.bg

---

## ТЕХНИЧЕСКИ ПАСПОРТ

регистрационен № 42 ..... от 20 05 2015



на строеж: **НАЦИОНАЛНА АПРИЛОВСКА ГИМНАЗИЯ ГАБРОВО,  
СТАРА СГРАДА ВКЛ. ИЗТОЧНО, ЦЕНТРАЛНО И  
ЗАПАДНО КРИЛО**

находящ се в: **гр. Габрово, ул. "Априловска" №15; УПИ I; кв.175;  
идент. № 14218.505.670**



## ЧАСТ А "ОСНОВНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА СТРОЕЖА"

### РАЗДЕЛ I "ИДЕНТИФИКАЦИОННИ ДАННИ И ПАРАМЕТРИ"

1.1. Вид на строежа:

*Масивна сграда*

- 2 етажа със сутерен - Западно и Източно крило

- 2 и 3 етажи. без сутерен - Средено крило:

(сграда или строително съоръжение)

1.2. Предназначение на строежа: *Училище*

1.3. Категория на строежа: *строежът е IV<sup>та</sup> категория*

1.4. Идентификатор на строежа:

*№ 14218.505.670.1; № 14218.505.670.2; № 14218.505.670.3*

№ на кадастрален район: *14218.505*

№ на поземлен имот: *14218.505.670*

№ на сграда: *1; 2; 3*

строително съоръжение: ..... - няма -.....

Когато липсва кадастрална карта:

планоснимачен №: .....

местност: ..... ххх ..... № на имот: ..... ххх .....

кад. лист .... ххх .....

квартал: *175* парцел: *1*

1.5. Адрес: *гр. Габрово, ул. "Априловска" №15; УПИ I; кв.175;*

*идент. № 14218.505.670*

(област, община, населено място)

(улица №, ж.к., квартал, блок, вход)

1.6. Година на построяване: *1837 г*

1.7. Вид собственост: *Акт за Публична държавна собственост № 1991от 22,11.2011 г;*

*област Габрово*

(държавна, общинска, частна, друга)

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

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

1.8.1.1. Вид на промените:

**- Текущи ремонти за потдържане на сградата в добро състояние**

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

**Реконструкция: 1976-1977г.**

**Демонтират се всички дървени подови конструкции и се изпълняват стоманобетонени конструкции. Висящата дървена конструкция се подменя изцяло със седяща върху последната стоманобетонена плоча. Съществуващото каменно стълбище се демонтира и на негово място се изпълнява стоманобетонено.**

**Основи – запазени са съществуващите каменни основи, като са усилены чрез подбиване на бетонени фундаменти по цялата им дължина. Фундаменти – бетон М100.**

**Усилване на съществуващите стоманобетонени колони.**

**Всички носещи зидове вътрешни и външни се запазват непрекъснати по височината на сградата.**

1.8.1.2. Опис на наличните документи за извършените промени:

1.9. Опис на наличните документи:

1.9.1. Инвестиционен проект,

**- реконструкция– източно крило – пълен одобрен проект от 1976-1977г**

**- реконструкция на – одобрен проект за централно и западно крило, 1976-1977г.**

**- реставрирация на Априловска гимназия в национален музей на образованието– одобрена проектна документация – наличната документация засяга само инсталациите. проектът е от 1983г.**

одобрен от: ..... - няма данни - .....,

на : ..... - няма данни - .....

1.9.2. Разрешение за строеж : - няма данни -

№ ..... xxx ..... ; от ..... xxx ..... г.,

издадено от: - няма данни -

1.9.3. Преработка на инвестиционния проект, одобрена на: - няма данни -,

от : - няма данни -, вписана с/на ..... - xxx - ..... Г.

1.9.4. Екзекутивна документация, предадена в ..... - няма данни - .....

и заверена на ..... - няма- ..... Г.

1.9.5. Констативен акт по чл. 176, ал. 1 ЗУТ, съставен на ..... - няма данни - ..... Г.

1.9.6. Окончателен доклад по чл. 168, ал. 6 ЗУТ от ..... - няма данни - ..... Г.,  
съставен от ..... - няма данни - .....

1.9.7. Разрешение за ползване/удостоверение за въвеждане в експлоатация  
№ ..... - няма данни - ..... от ..... - няма данни - ..... Г.,  
издадено от ..... - няма данни - .....

1.9.8. Удостоверение за търпимост № ..... - няма данни - .....  
от ..... - няма данни - ..... Г.,  
издадено от ..... - няма данни - .....

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

## РАЗДЕЛ II "ОСНОВНИ ОБЕМНОПЛАНИРОВЪЧНИ И ФУНКЦИОНАЛНИ ПОКАЗАТЕЛИ"

2.1. За сгради:

2.1.1. Площи:

застроена площ : **1611 м<sup>2</sup>**

разгъната застроена площ:

РЗП надземно: **4354 м<sup>2</sup>**

РЗП подземно: **386 м<sup>2</sup>**

РЗП -общо (надземно и подземно/полуподземно): **4740 м<sup>2</sup>**

2.1.2. Обеми: застроен обем: **18 030 м<sup>3</sup>**

2.1.3. Височина:

кота корниз: **+8,20 м и +13,20 м**

кота било: **+11,90 м и + 17,90 м**

брой етажи: **2 и 3 ет.**

- **2 етажа със сутерен - Западно и Източно крило**

- **2 и 3 етажа. без сутерен - Средно крило:**

надземни: **2 - 3 ет.**

полуподземни :- **няма -;** подземни: **1 ет.**

2.1.4. Инсталационна и технологична осигуреност:

- **сградни електро и ВиК инсталации**

- **сградни електро и ВиК отклонения;**

- **отоплителна и вентилационна инсталация;**

**Подробно инсталациите са описани в Докладаи за обследване и в Част"Б"- Резултати от извършени обследвания на Техническия паспорт.**

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

2.2. За съоръжения на техническата инфраструктура:

- *водопроводно отклонение от уличния водопровод до сградата;*
- *канализационно отклонение от сградата до уличната канализация;*
- *външно ел. захранване;*

2.2.1. Местоположение (наземни, надземни, подземни) - *подземни* -

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

..... *xxx* .....

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

..... *xxx* .....

2.2.4. Сервитути

..... *xxx* .....

2.3. Други специфични характерни показатели в зависимост от вида и предназначението на строежа ..... - *няма* - .....

### РАЗДЕЛ III "ОСНОВНИ ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ"

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

3.1.1. Вид на строителната система, тип на конструкцията

*Основи –каменни, усилены чрез подбиване на бетонови фундаменти по цялата им дължина.*

*Междуетажни плочи – монолитни стоманобетонови гредови плочи като гредите са подпрени на бетонови шлицове или ст.бет. пояси изпълнени в съществуващата зидария.*

*Стълбищна клетка – стълбите са решени като гредови, като гредите са подпрени на бетонови шлицове или ст.бет. пояси изпълнени в съществуващата зидария.*

*Покривна конструкция - дървена върху таванската ст.бет. плоча.*

3.1.2. Носимоспособност, сеизмична устойчивост и дълготрайност на строежа  
стойност за конкретния строеж

### Носимоспособност

Проектът е изготвен около 1977г. Конструкцията на сградата на учебното заведение е проектирана и осигурявана за вертикални и хоризонтални натоварвания по изискванията на действалите за периода на проектирането строителни норми :

- Натоварване на сгради и съоръжения. правилник за проектиране-утвърден с решение No 21 на Държавен комитет по строителство и архитектура от 13.02.1964г., публ. в БСА, кн. 1/1964г., допълнен с решение по протокол No94 от 20.04.1964г. на Държавен комитет по строителство и архитектура, допълнението публикувано в БСА, кн. 6/1964г., допълнен със заповед на министъра на строежите, допълнението публ. в БСА, кн.6/1967г. и влиза в действие от 1.07.1964г.
- Норми и правила за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции, решение No 6192 от 26.12.1967г. на министъра на строежите и влиза в действие от 1.01.1969г.
- Правилник за проектиране и изпълнение на зидарии, одобрен от министъра на комуналното стопанство и благоустройството на 25.9.1953г., издание на ДИ"Наука и изкуство", 1954г., изм. БСА кн.4 от 1959г.
- Изчисляване на строителните конструкции и земната основа. основни положения за проектиране, одобрени от Държавен комитет по строителство и архитектура с решение No15 от 8.02.1964г., поместени в БСА кн.1/1964г.
- Правилник за строителство в земетръсни райони от 13.11.1964г., ДВ бр.90/1964г., БСА, кн. 12/1964г., изм. и доп., кн.3-4/1965г, БСА кн 1/1973г., БСА кн.4/1977г.

Собствено тегло на строителната конструкция  $\gamma_f=1.10$

- Обемно тегло на стоманобетона - 25 kN/m<sup>3</sup>
- Обемно тегло на стоманобетона - 78.50 kN/m<sup>3</sup>

Собствено тегло на оградяващи и преградни зидове , настилки, мазилки, изолации и други елементи  $\gamma_f=1.30$

Полезно натоварване – експлоатационни товари  $\gamma_f=1.30$

- За служебни помещения - 2,00 kN/m<sup>3</sup>
- За стълбища и балкони - 4,00 kN/m<sup>3</sup>,  $\gamma_f=1.40$
- За неизползваеми покриви - 0.5 kN/m<sup>3</sup>

Натоварване от сняг – за района - 1.00 kN/m<sup>3</sup>,  $\gamma_f=1.40$

Към настоящия момент осигуряването носимоспособността на сградите (като еталонна нормативна стойност) е регламентирано от:

- "Наредба№ 3 за основните положения за проектиране на строежите и за въздействията върху тях",2005г. и
- "Норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции" 2008г. Съгласно „Наредба № 3” постоянните натоварвания от собствено тегло и

временните експлоатационни товари са еднакви или близки на тези, определени по нормите, действали по време на проектиране на сградата.

- „Норми за проектиране на зидани конструкции” 1985г

Според тях:

Собствено тегло на строителната конструкция  $\gamma_f=1.20$

- Объемно тегло на стоманобетона - 25 kN/m<sup>3</sup>
- Объемно тегло на стоманобетона - 78.50 kN/m<sup>3</sup>

Собствено тегло на ограждащи и преградни зидове , настилки, мазилки, изолации и други елементи  $\gamma_f=1.35$

Полезно натоварване – експлоатационни товари  $\gamma_f=1.30$

- За служебни помещения - 3.00 kN/m<sup>2</sup>
- За коридористълбища и балкони - 3.00 kN/m<sup>2</sup>
- За неизползваеми покриви - 0.5 kN/m<sup>2</sup>

Натоварване от сняг – за района - 2.00kN/m<sup>2</sup>,  $\gamma_f=1.40$

#### СРАВНИТЕЛНА ТАБЛИЦА

по норми от 1964г. по норми от 2004г.

#### НАТОВАРВАНИЯ - СТАИ

|                 | кN/m <sup>2</sup> | кN/m <sup>2</sup> | $\Delta Q[\%]$ |
|-----------------|-------------------|-------------------|----------------|
| соб.тегло плоча | 4.15              | 4.5               |                |
| арх. товари     | 11.2              | 12.1              |                |
| полезен товар   | 2.8               | 3.9               |                |
| <b>SUM</b>      | <b>18.15</b>      | <b>20.5</b>       | <b>12.9</b>    |

#### НАТОВАРВАНИЯ - КОРИДОРИ

|                 | кN/m <sup>2</sup> | кN/m <sup>2</sup> |             |
|-----------------|-------------------|-------------------|-------------|
| соб.тегло плоча | 4.15              | 4.5               |             |
| арх. товари     | 2.6               | 2.7               |             |
| полезен товар   | 5.2               | 3.9               |             |
| <b>SUM</b>      | <b>11.93</b>      | <b>11.1</b>       | <b>-7.0</b> |

Средно претоварване на етажна плоча 3.00

#### НАТОВАРВАНИЯ - ПОКРИВ

|                 | кN/m <sup>2</sup> | кN/m <sup>2</sup> |
|-----------------|-------------------|-------------------|
| соб.тегло плоча | 4.15              | 4.5               |
| арх. товари     | 2.6               | 2.7               |

|                  |      |     |    |
|------------------|------|-----|----|
| полезен<br>товар | 1.05 | 1.4 |    |
| SUM              | 7.78 | 8.6 | 11 |

Измененията (превишения или намаления) на общите изчислителни натоварвания:

За етажни плочи ( за класни стаи +13 %; за коридори и стълбища -7%), среднотежестното превишение на общите изчислителни натоварвания е 3%.

За покриви със сняг +11%.

### Сеизмична устойчивост

Съгласно ПСЗР'64г. и съответната карта за сеизмично райониране, гр.Габрово попада в район с VII-ма степен на сеизмичност с коефициент  $K_c=0,025$  за почва група 3 и  $K_c = 0.033$  за почва група 4;

Спрямо сега действащата НАРЕДБА № РД-02-20-2 от 27.01.2012г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони (обн., ДВ, бр. бр. 13 от 14.02.2012 г., в сила от 15.03.2012г., попр., бр. 17 от 28.02.2012г., бр. 23 от 20.03.2012г.) районът на гр. Габрово е със земетръсна интензивност от VII-та степен и сеизмичен коефициент  $K_c = 0,10$ .

Изчисляването на хоризонталната инерционна сеизмична сила  $S_k$  по ПСЗР'64г., действаща в една равнина на равнинен модел на конструкцията върху концентрирана маса с тегло  $Q_k$  в точка  $k$  става по следната зависимост:

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

Изчисляването на хоризонталната сеизмична сила по действащите норми Наредба № РД-02-20- 2 в равнинен модел на конструкцията в две ортогонални направления се извършва по формулата:

$$E_{ik} = C \cdot R \cdot K_c \cdot \beta_i \cdot \eta_{ik} \cdot Q_k,$$

Видно е ,че сеизмичния коефициент съгласно ПСЗР'64г е ~ 4 пъти по-малък от сеизмичния коефициент по сега действащите нормативи.

При определянето на сеизмичните сили спрямо правилника от 1964г. и спрямо сега действащите нормативи, разликата се явява освен при сеизмичния коефициент, но и при въвеждането 1987г. на два коефициента –  $C=1,0$ -коефициент на значимост и  $R$ -коефициент на реагиране, отразяващ редуцирането на сеизмичните сили от развитието на пластични деформации в различните конструктивни системи. По този начин сеизмичните сили определени съгласно НАРЕДБА № РД-02-20-2 от 27.01.2012г. са намалени ~ 4 пъти с коефициента на реагиране  $R$  и реално са приблизително съизмерими със сеизмичните сили определени спрямо правилника от 1964г.

При приблизителното сравнение не са отчетени различните коефициенти за участие на масите от експлоатационни товари и сняг, индуциращи сеизмични натоварвания в двата норматива - по ПСЗР'64г.- 0.8, а по НАРЕДБА № РД-02-20-2 – 0.5.

При оценка на сеизмичното поведение на сградите и съоръженията по нормите от 1964г. и от 2012г. трябва да се вземе под внимание, че изискванията по отношение на оразмеряването и конструирането на носещите елементи в последните са значително по-строги . Стоманобетонните елементи на разглежданата сграда не са конструирани по изискванията на съвременните сеизмични норми.



Съгласно §1, т. 4 от сега действащата НАРЕДБА № РД-02-20-2 от 27.01.2012г. "Неосигурени сгради" са сградите, които са изградени преди 1987г.". По смисъла на тази наредба сградата се води като неосигурена на сеизмични въздействия.

Съгласно чл. 6, ал. 2 и ал. 3 от НАРЕДБА № РД-02-20-2 от 27.01.2012г., може да се даде положителна оценка за сеизмична осигуреност на строежа ако:

- Строежът съответства на изискванията нанормативни актове, действащи към момента на въвеждане на строежа в експлоатация;

- Приема се, че са налице несъществени изменения в конструкциите на строежите, когато при тяхното обследване носещата способност и коравината, включително сеизмичната осигуреност и дълготрайността, са в съответствие с изискванията на нормативните актове, действащи към момента на въвеждането им в експлоатация и не са установени дефекти (деформации/или повреди) и/или предишни промени, свързани с нарушаване на проектната им носеща способност, коравина, дуктилност и дълготрайност.

Сградата видимо няма деформации и увреждания, които да застрашават сигурността ѝ. Липсата на видими дефекти и повреди е свидетелство за добро поведение на елементите на носещата конструкция в експлоатационно състояние. Вертикалните полезни натоварвания в помещенията отговарят на първоначално предвидените, а самите помещения се използват по предназначение.

Носещата конструкция на сградата е в добро състояние и е доказала, че е в състояние да поема и усилията от сеизмични въздействия, тъй като е устояла на всички земетресения от изграждането си до сега. На този етап съществуващата сграда на училището е в добър вид и състояние, като за сега носещата ѝ конструкция не се нуждае от подсилвания и укрепвания.

Вследствие на тук изложеното може да се даде положителна оценка за сеизмична осигуреност на сградата на НАЦИОНАЛНА АПРИЛОВСКА ГИМНАЗИЯ, гр.Габрово. Всички констатации, направени при обследването на обекта, дават основание сградата като цяло да се определи като годна и безопасна за експлоатация в конструктивно отношение. Всички носещи конструктивни елементи са в състояние засега да поемат приспадащите им се натоварвания и да осигурят нормативните изисквания на чл. 169 ал. 1 от ЗУТ.

#### Дълготрайност на строежа

Съгласно таблица 1 към чл. 10 на „Наредба№ 3 за основните положения за проектиране на конструкциите на строежите и за въздействията върху тях”, 2005г., сградата на НАЦИОНАЛНА АПРИЛОВСКА ГИМНАЗИЯ, гр.Габрово е конструкции на монументални и отговорни сгради с експлоатационен срок 100 г.

Елементите на конструкцията са в добро състояние.

При изпълнение на мерките и нормално поддържане на техническото състояние на сградата, експлоатационният срок може да бъде удължен.

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

стойност за конкретния строеж: 2-ра степен на пожароустойчивост

еталонна нормативна стойност : **2-ра степен на пожароустойчивост**

3.1.4. Санитарно-хигиенни изисквания и околна среда:

3.1.4.1. осветеност

стойност за конкретния строеж:

**Всички работни помещения за постоянно пребиваване на хора в сградата са осигурени с естествено осветление (странично), което осигурява посочените нормативни стойности за коефициент на естествено осветление (КЕО) по БДС 1786–84. Осветление. Естествено и изкуствено.**

еталонна нормативна стойност :

**Светлотехническите изисквания за Учебни сгради съгласно БДС EN 12464-1 са съответно:**

- Класни стаи: 300 lx;
- „Черна“ дъска: 500 lx;
- Коридори: 100 lx;
- Стълбища: 150 lx;
- Учителски стаи: 300 lx;
- Библиотека – лавици за книги: 200 lx;
- Библиотека – читалня: 500 lx;
- Физкултурни салони: 300 lx;
- Столове за хранене: 200 lx;
- Кухня: 500 lx.

3.1.4.2. качество на въздуха

стойност за конкретния строеж:

**Дейностите, извършвани в сградата и характерът на работа, свързан с тях, не предполага отделяне на токсични газове, опасни вещества, летливи органични съединения, парникови газове или опасни частици, опасни излъчвания във въздуха вътре или навън. Във вътрешната среда няма замърсители, които могат да причинят нежелани последствия, от дискомфорт до физически въздействия върху здравето.**

еталонна нормативна стойност: **съответства на нормативните документи**

3.1.4.3. санитарно-защитни зони, сервитутни зони

стойност за конкретния строеж: ..... - няма - .....

еталонна нормативна стойност: ..... - няма - .....

3.1.4.4. други изисквания за здраве и опазване на околната среда

- Ниво на шум

**Спазени са: Хигиенни норми № 0-64 за пределно допустимите нива на шума в жилищни и обществени сгради и жилищни райони – 1972 г. и Наредба № 6 от 26 юни 2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в**

*околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението.*

еталонна нормативна стойност:

*БДС 14776, норма по наредба –  $t=19,5^{\circ}\text{C}$ ;  $\varphi=30-75\%$ ;  $V=0,2\text{m/s}$ ;*

3.1.6. Стойност на енергийната характеристика, коефициенти на топлопреминаване на сградните ограждащи елементи  
стойност за конкретния строеж

..... - xxx - .....

еталонна нормативна стойност

..... - xxx - .....

3.1.7. Елементи на осигурената достъпна среда

*Сградата е паметник на културата и не се разрешават изграждане на рампи, но е подсигурана достъпна среда чрез новото крило в което е осигурен достъп до всички нива и е изградена тоалетна за хора с увреждания.*

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

*След реализиране на предписаните мерки за реконструкция и модернизация, строежът ще отговаря на изискванията за безопасност, които включват: носимоспособност, пожарна безопасност, опазване на здравето и живота на обитателите при ползването им по предназначение, безопасност при ползване на инсталации и инженерни системи, осигуряване на топло съхранения и икономия на енергия, както и изискванията за опазване на околната среда.*

Раздел IV "Сертификати"

4.1. Сертификати на строежа

4.1.1. Сертификат за енергийна ефективност

..... - няма издаден - .....  
(номер, срок на валидност и др.)

4.1.2. Сертификат за пожарна безопасност

..... - няма издаден - .....  
(номер, срок на валидност и др.)

4.1.3. Други сертификати

..... - няма данни - .....

4.2. Сертификати на строителни конструкции и/или строителни продукти

..... - няма данни - .....

4.3. Декларации за съответствие на вложените строителни продукти

- 4.3.1. Декларации за съответствие на бетон  
..... - **няма данни** - .....
- 4.3.2. Декларации за съответствие на стомана  
..... - **няма данни** - .....
- 4.4. Паспорти на техническото оборудване
- 4.4.1. Паспорти на машини  
..... - **няма данни** - .....
- 4.5. Други сертификати и документи  
..... - **няма данни** - .....

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

5.1. Данни за собственика:

Собственик: - **държавна собственост** -

Предоставени права за управление: **на министъра на МОН**

**НАЦИОНАЛНА АПРИЛОВСКА ГИМНАЗИЯ; БУЛСТАТ: 000209975,**

**представявано от Снежана Рачевиц – Директор**

(име, презиме, фамилия)

5.2. Данни и удостоверение на консултанта

5.2.1. Данни за наетите от консултанта физически лица

..... - **xxx** - .....

5.2.2. Номер и срок на валидност на удостоверението

..... - **xxx** - .....

5.3. Данни и удостоверения за придобита пълна проектантска правоспособност

..... - **xxx** - .....

5.4. Данни за техническия ръководител за строежите от пета категория

..... - **xxx** - .....

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

**Архкон Проект ООД, със седалище и адрес на управление: гр. София, ул. „Ястребец” 9,  
бл.2 ателие 6, БУЛСТАТ 131460909, с управител Вяра Иванова Ракъджиева- Палигорова**

част "Архитектурна"

**арх.Вяра Иванова Ракъджиева- Палигорова рег.№ 03054 КАБ**

част „Конструктивна"

**инж. Ирена Живкова Маричова рег. № 06285 КИИП**

част " Конструктивна - Техн. контрол "

**инж. Георги Иванов Шопов рег.№ 01241 КИИП**

част „Електро"

**инж. Янка Делчева Чолакова рег. № 00594 КИИП**

част „В и К"

**инж. Красимира Иванова Ракъджиеварег.№ 01187**

част „ОВ ”

*инж. Виктор Пейчев Кьосев рег. № 13543 КИИП*

част: " Енергийна ефективност"

*инж. Виктор Пейчев Кьосев рег. № 13543 КИИП*

част: Пожарна безопасност

*инж. Васил Станков Стоянов рег. № 41669 КИИП*

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"

I. Резултати от извършени обследвания

*Съгласно Наредба №5 чл.6 т.1-4 и чл. 20-26 е необходимо бъде извършено обследване на строежа. Обследването на строежа беше извършено от лицата по чл. 176в, ал. 1 - 4 ЗУТ. Беше направен е оглед и измервания на строежа за събиране на технически данни на 28;29/01.2015 г.*

*Бяха изпълнени огледи и обследване по всички части - Архитектура, Конструкция, Електро, Вик, ОВиК, ЕЕ и ПБ и ексекутивно заснемане по част Архитектура.*

*Съставен е доклад за резултатите от обследването.*

*Въз основа на огледите и обследването са предписани технически мерки: спешни, нормативни и препоръчителни за удосволяване на съществуващите изисквания към обследвания обект и предписания за недопускане на аварийни събития, които застрашават обитателите на строежа.*

*Описание на съществуващото състояние на сградата, съгласно Доклада за извършеното обследване:*

По част "Архитектура":

*Сградата на Национална Априловска гимназия, ул. Априловска 15, Габрово е разположена в пп 14218.505.670.*

*Старата част на гимназията , предмет на настоящият доклад, се състои от три корпуса – западно, централно и източно крило.*

*Западният и източният корпус са изградени на 2 ет.*

*Централният корпус е изграден на 2 и 3 етажа.*

*Сградата е със статут паметник на културата от национално значение.*

*Година на построяване 1837.*

#### Западно крило:

*- Подземен етаж - състои се от: стълба, предверие, санитарен възел, коридор и складове.*

Обработките на помещението са в много лошо състояние състояние, с изключение на санитарният възел, който е задоволително състояние.

- Първи етаж / партер / – състои се от: две стълби, предверие, коридор, зали за музейни експозиции зала за презентации, гардероб,помещение екскурзоводи.

Обработките на помещенията са в добро състояние с изключение на дограмата.

- Втори етаж - състои се от: две стълби, предверие, коридор, санитарен възел и зали за музейни експозиции, помещения: пом директор- музей, научни сътрудници и уредници.

Обработките на помещенията са в добро състояние с изключение на дограмата.

#### Централно крило:

- Първи етаж / партер / – състои се от: три стълбища, предверие, коридори,санитарен възел, класни сати, портиерно помещение , хранилище, кабинети информатика, общообразователни и др.

Обработките на помещенията са в задоволително състояние с изключение на пукнатини на някои от стените и настилките и догамата е в лошо състояние.

- Втори етаж - състои се от: две стълбища, коридор, санитарен възел, помещение - учители, учителска стая, помещарения: деловодство, счетоводство,архиж, директор, зам. директор, актова зала,склад и кабинети.

Обработките на помещенията са в задоволително състояние с изключение на пукнатини на някои от стените и настилките и догамата е в лошо състояние.

- Трети етаж: състои се от: стълба, въздух актова зала, библиотека, хранилище и склад.

Обработките на помещенията са в задоволително състояние с изключение на пукнатини на някои от стените и настилките и догамата е в лошо състояние.

#### Източно крило:

- Подземен етаж - състои се от: стълба, предверие, коридор и складови помещения.  
Обработките на помещението са в много лошо състояние.

- Първи етаж / партер / – стълба, коридор, хранилище и класни стаи.  
Обработките на помещенията са в задоволително състояние с изключение на пукнатини на някои от стените и настилките и дограмата е в лошо състояние.

- Втори етаж - стълба, коридор, хранилище и класни стаи.  
Обработките на помещенията са в задоволително състояние с изключение на пукнатини на някои от стените и настилките и дограмата е в лошо състояние.

- Покрив  
Скатен покрив с дървената покривна конструкция без покрив с дъсчена обшивка. Керемидите са наредени върху ребрата. Вследствие на това възникват локални течове от покрива. Носещите елементи на покрива към момента са в много лошо състояние.

- Фасади  
Дограмата на сградата е дървена двукрила.  
Фасадните са изпълнени от мазилка с каменни орнаменти,цокъл от каменна облицовка, която в някои участъци е компроментирана и е в незадоволително състояние.

Не са предвидени изолации по фасадите.

Входните врати са дървени.

Парапетите са в добро състояние.

**- Довършителни работи**

Довършителните работи: под, стени, тавани, фасадни обработки и дограма са описани в чертежите на архитектурното заснемане от 1996 г.

Настилки: фойета и коридори- мраморни плочи, паркет и санитарни възли - теракот, в относително добро състояние.

Стени - латекс , санитарни възли - керамика в относително добро състояние.

Тавани: фойета, коридори и стаи - латекс, в относително добро състояние.

Вътрешните врати - дървени са в добро състояние.

**II. Режим на обитаване**

Сградата е с режим на целогодишно обитаване.

**III. Достъпност за хора с увреждания**

Не е подсигурана достъпна среда, съгласно 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.

**IV. Технически показатели**

Площи:

Застроена площ : 1611 м<sup>2</sup>

Разгънатата застроена площ:

РЗП надземно: 4354 м<sup>2</sup>

РЗП подземно: 386 м<sup>2</sup>

РЗП -общо (надземно и подземно/полуподземно): 4740 м<sup>2</sup>

Обеми: застроен обем: 18 030 м<sup>3</sup>

Височина:

кота корниз: +8,20 м и +13,20 м

кота било: +11,90 м и + 17,90 м

брой етажи: 2 и 3 ет.

- 2 етажа със сутерен - Западно и Източно крило

- 2 и 3 етажа. без сутерен - Средно крило:

надземни: 2 - 3 ет.

полуподземни :- няма -; подземни: 1 ет.

По част "Конструктивна":

В първоначалния ѝ вид сградата е завършена от 1873г. Конструкцията и на трите корпуса е масивна, изпълнена по традиционния способ за времето на строителство – стени /основи/ от камък в подземните нива с дебелина 60-110см и плътни единични носещи тухли над тях в надземните нива с дебелина 50-60см. Подовите конструкции са били изпълнени от дървен гредоред.

През 1977г. е възложена реконструкция и реставрация на сградата на АПРИЛОВСКА ГИМНАЗИЯ, гр.Габрово. Проектът за това е изработен от

Териториална проектанска организация и НТС, гр. Габрово. Реконструкцията включва: демонтаж всички дървени подови конструкции и се изпълняват стоманобетонени. Висящата покривна дървена конструкция се подменя изцяло със седяща върху последната стоманобетонена плоча. Съществуващото каменно стълбище се демонтира и на негово място се изпълнява стоманобетонено. В източното крило се пристроява нова стоманобетонена стълбищна клетка. Наличен е одобрен проект по част „Конструктивна“ за реконструкцията на Източното крило, който дава приблизителна информация за начина на изпълнение на новите стоманобетонени елементи. Решението, което е взето е монолитни стоманобетонени гредови плочи, подпрени на зида чрез шлицоване на гредите и свободно шлицово подпиране на плочите по другите две страни.

Фундаменти /сутеренни стени / – ивични основи /стени до к.0.00/ от каменна зидария под съществуващите носещи тухлени зидове – вътрешни и външни и вероятно единични бетонови фундаменти под вътрешните стоманобетонените колони в централната част. Дебелина на каменната зидария 60-110см. При реконструкцията през 1977г. и замената на дървения гредоред със стоманобетонени плочи е направено усилване на каменните основи чрез подбиването им с бетон.

Междуетажни плочи – монолитни стоманобетонени гредови плочи с дебелина 12см ( за малки полета 10см ), като гредите са подпрени шлицово в зидарията, а по другите две страни плочите са свободно подпрени отново на шлиц. Проектен бетон – М150, Ст – АІ и АІІ.

Стълбищна клетка – стълбите са решени като гредови, като гредите са шлицово подпрени в съществуващата зидария.

Покривна конструкция - дървена конструкция върху таванската ст.бет. плоча.

#### 1.4. Състояние на носещите и неносещите елементи на конструкцията

При извършеното обследване се установи:

Сградата е в добро общо състояние и поддържана през годините. Направените през годините реконструкция и реставрация на съществуващата сграда са направени по одобрени проекти, като се предполага, че са съобразени с действащите към момента норми. Състоянието на носещите елементи е добро с изключение на :

Обрушвания на бетоновото покритие на греди, колони и плочи в сутерена на западното крило.

Отваряне на пукнатина при фуга между източно и централно крило. Каменните основи под тях ще трябва да се усилят.

Дървената покривна конструкция е изпълнена по проект без обаче да се покрие с дъсчена обшивка, а керемидите са наредени върху ребрата. Вследствие на това възникват локални течове от покрива. Носещите елементи на покрива към момента са в много лошо състояние.

Проектният бетон на конструкцията над фундаментите е М150.

На място бяха проведени замервания за установяване действителните характеристики на вложените материали. Вероятната якост на натиск е определена по безразрушителен метод основаващ се на измерване на еластичния отскок чрез склерометър тип „Schmidt N-34“ съгласно изискванията на БДС EN 13791/NA – Оценка якостта на натиск на бетона на място в конструкции и готови бетонни елементи -



„прострелване на открита чиста бетонова повърхност на стоманобетонен елемент” резултатите са дадени в протокол от замерването Протокол No0130/01.04.2015г . Извършено е сканиране на армировката на типови достъпни елементи. Резултатите са дадени в Протокол NoNo1235,1236,1237,1238,1239/01.04.2015г. Приложение 1 към доклада.

Замерването е направено от ИЗПИТВАТЕЛНА ЛАБОРАТОРИЯ ЗА СТРОИТЕЛНИ МАТЕРИАЛИ „МЕГАПРОЕКТ” ЕООД, гр. СМОЛЯН.

По част “ВиК”:

За обекта има запазена проектна документация, за част от извършените през годините разширения и ремонти.

Захранването на обекта с вода става от уличен водопровод, чрез сградно водопроводно отклонение от полиетиленови тръби с диаметър ф63мм.

По данни от експлоатацията, наличният напор във водопроводната мрежа е достатъчен.

Сградната водопроводна мрежа за питейно-битови и противопожарни нужди е частично подменена.

В и К инсталацията е в сравнително добро състояние, след извършваните през годините своевременни ремонтни дейности. Част от санитарните възли са ремонтирани и оборудването е изцяло подменено.

Нуждите на сградата от битова гореща вода се осигурява от локални електрически бойлери, монтирани в санитарните възли.

За вътрешно ПП водоснабдяване- по част ВиК по чл.199, табл.19,т.5 са предвидени като за учебни заведения по определения там брой на едновременно действащите пожарни кранове по 1бр. с разход на вода  $Q_{оп}=2,5л/с$  на партер и надземни етажи. По изискванията за радиус на действие по чл.201,ал.2 са предвидени по ВПК на всеки етаж.

Съществуващите вътрешните пожарни кранове са напълно окомплектовани.

Външното пожарогасене на обекта ще се осъществи, посредством пожарни хидранти на разстояние до 100м от обекта, като по този начин ще се спазят изискванията на чл.170,ал.1,т.2 от Наредба Из-1971 на МВР и МРРБ за необходимо водно количество за външно пожарогасене съгл. чл.173,ал.1 табл.16 от Наредба № Из-1971/29.10.2009г. за сграда от клас Ф4.1 и сградата като цяло с обем от 5хил.м3 до 20хил м3 - разход 15л/сек.

На изграденото за северното крило сградно водопроводно отклонение е монтиран пожарен хидрант, като първите 5 метра след водовземането са изпълнени с диаметър ф90мм.

Канализацията в сградата е частично подменена с PVC тръби и зауства в хоризонталната канализация. Част от сградната битова канализация е окачена по тавана на сутерена.

Външните водосточни тръби на старата сграда са частично подменени, а олуците и водосточните казанчета са в добро състояние.

Външните водосточни тръби са заустени в площадковата канализация.

Във връзка с направеното обследване давам следните препоръки:

При възникнали течове от фитинги и арматури, същите да се подменят или ремонтират. При течове от водопроводните тръби да се предвиди незабавна подмяна

със съответния диаметър на водопроводната инсталация с РР/полипропиленови/ тръби с топлоизолация.

При възникнали течове от тръби на канализационната инсталация да се предвиди незабавна подмяна със съответния диаметър PVC тръби.

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

По част "Електро":

#### **ЧАСТ: ЕЛЕКТРО**

### **1. СГРАДНО ЕЛ. ЗАХРАНВАНЕ И ЕЛ. ТАБЛА**

#### **1.1 СЪСТОЯНИЕ**

Захранване на обекта

ГРТ се намира в сутеренния етаж.

Мерене

Меренето се извършва на страна ниско напрежение, като в корпуса на главното табло ГРТ е са монтиран 1 електромер.

Табла

От ГРТ-тата в сутерена се захранват всички подтабла по етажите. От етажното табло се захранват по радиална схема всички консуматори на етажа.

По изключение се захранват и подтабла.

#### **1.2 СЪОТВЕТСТВИЕ НА НОРМАТИВНИТЕ ДОКУМЕНТИ**

Не са представени документи от периодичен контрол съгласно Наредба № 3 от 9.06.2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии и Наредба № 16-116 от 8.02.2008 г. за техническа експлоатация на енергообзавеждането.

Електрическото съпротивление на изолацията на разпределителните уредби до 1000 V се измерва периодично, като Изолацията на разпределителните уредби се изпитва едновременно с изпитванията на електрическите силови и осветителни инсталации, присъединени към разпределителните уредби.

Следва да е проверена Електрическата якост на изолацията на включвателите, вторичните вериги на апаратите, силовите и осветителните инсталации.

В случаите, когато изолационното съпротивление на проводниците на силовите и осветителните инсталации е по-ниско от допустимото, незабавно се вземат мерки за възстановяване на съпротивлението на изолацията до нормативно определените чрез частично или цялостно подмяне на проводниците.

Измерването на изолационното съпротивление на разпределителните уредби и елементите им, както и изпитването им с напрежение с промишлена честота се извършват по време на основните ремонти.

### **2. ОСВЕТЛЕНИЕ, ЕЛ. КОНТАКТИ ЗА ОБЩО ПОЛЗВАНЕ, ЕЛЕКТРООБЗАВЕЖДАНЕ**

#### **2.1 СЪСТОЯНИЕ**

##### **ОСВЕТЛЕНИЕ**

##### **А.ВЪТРЕШНО ОСВЕТЛЕНИЕ**

Осветлението в сградата се осъществява от лампи с луминисцентни лампи. В коридорите са използвани главно осветителни тела с по 3 луминисцентни пури от 36W. През 2006 година са подменени осветителните тела на сградата.

В зависимост от очното заболяване е необходимо постигането на различен цетови контраст и осветеност на работните повърхности. При такава концентрация на различни индивидуални потребности са неприложими препоръчителните стойности на БДС EN 12464-1.

Осветителната уредба трябва да изпълни светлотехническите изисквания за дадено пространство без преразход на енергия. Важно е обаче да не се компрометират зрителните изисквания към осветителната уредба само, за да се намали консумацията на енергия.

**Б.АВАРИЙНО РАБОТНО И АВАРИЙНО ЕВАКУАЦИОННО ОСВЕТЛЕНИЕ** - в обекта липсва.

#### **В.СИЛОВА ИНСТАЛАЦИЯ**

В стаите на училището са предвидени в повечето случаи по четири контакта тип „Шуко“ за общо ползване, които се захранват от главното табло на етаж. Схемата на захранване е двупроводна, без дефектнотокова защита, като контактите са занулени.

През 2009 година е правен ремонт на ел инсталацията.

#### **Г.ЕЛЕКТРООБЗАВЕЖДАНЕ**

Голяма част от електрообзавеждането предвидено в основния проект при строежа на сградата вече е изведено от употреба и демонтирано.

### **2.2 СЪОТВЕТСТВИЕ НА НОРМАТИВНИТЕ ДОКУМЕНТИ**

За да се даде възможност на хората да изпълняват зрителните си задачи ефективно и прецизно, трябва да се осигури подходящо и задоволително осветление. То може да се осигури чрез дневно осветление, изкуствено осветление или чрез комбинация от двете.

Степента на видимост и зрителен комфорт, които се изискват за широк обхват работни места, се определят от вида и продължителността на работната дейност.

Светлотехническите изисквания за Училището съгласно БДС EN 12464-1 са съответно:

- Класни стаи: 300 lx;
- „Черна“ дъска: 500 lx;
- Коридори: 100 lx;
- Стълбища: 150 lx;
- Учителски стаи: 300 lx;
- Библиотека – лавици за книги: 200 lx;
- Библиотека – читалня: 500 lx;
- Физкултурни салони: 300 lx;
- Столове за хранене: 200 lx;
- Кухня: 500 lx.

Не са представени протоколи за контрол на осветеността.

Системата на захранване на токовите кръгове е двупроводна без дефектнотокови защиты, което е допустимо съгласно § 3 от Преходните и заключителни разпоредби на НАРЕДБА № 3 от 9.06.2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии, за

инсталациите изградени преди 2005 година. За всички останали реконструкции изискванията на Наредба 3 за защитни прекъсвачи са задължителни.

При проверката беше установено физическа умора на материалите на контактите и съответно видими дефекти.

### **3. СЛАБОТОКОВИ ИНСТАЛАЦИИ**

#### **3.1 СЪСТОЯНИЕ**

В сградата на Училището има изградени системи за оповестяване и пожароизвестяване.

### **4. МЪЛНИЕЗАЩИТА**

#### **4.1 СЪСТОЯНИЕ**

Мълниезащитна инсталация с оглед на предназначението на сградата и изискванията на НАРЕДБА № 4 от 22.12.2010 г. за мълниезащитата на сгради, външни съоръжения и открити пространства следва да е трета категория на мълниезащита.

Изградената система е пасивна (конвенционална).

След направения външен оглед се установиха следните недостатъци:

1. Мълниеприемната мрежа лежи директно върху покривното покритие, което е предпоставка за компрометиране на изолационното покритие. Нормативното минимално отстояние на мълниеприемната мрежа от покривно горимо покритие е 10 см, като следва да е такова че събиращата се върху покрива вода (сняг) да не може да я достига.

2. Не са присъединени към мълниеприемната мрежа всички метални части разположени на покрива (вентилационни устройства, метални тръби, стълби, пилони и други).

3. Някои от връзките между заземителите и мълниеприемната мрежа (контролните клеми) са корозирали. Допуснато е боядисване на контролните клеми, което е недопустимо и в разрез с предназначението им.

Има пожароизвестителна и оповестителна инсталации.

По част "ОВиК":

#### **Топлоснабдяване на обекта**

Топлоснабдяването в сградата е централно чрез монтирани в котелното помещение два водогрейни нафтови котли с електронно управление и комплект с нафтови горелки.

Движението на топлоносителя е принудително чрез циркулационни помпи.

Топлата вода се подава в колектор, от който се разпределя към отделните клонове в сградата.

На подаващите и връщащите тръбопроводи в котелното са монтирани спирателни кранове.

Тръбната мрежа и колекторите в котелното са топлоизолирани.

Инсталацията е обезопасена чрез затворени разширителни съдове в котелното.

На тръбопроводите са монтирани термоманометри за следене на температурата и налягането на водата. Има монтиран затворен разширителен съд.

Има изградено нафтово стопанство, както и дневен резервоар в котелното.

Котлите и тръбната мрежа в котелното помещение са нови и в добро състояние.

#### **Отоплителна инсталация**

Отоплението в сградата е конвективно. Отоплителната инсталация е двутръбна, водна, с принудително движение на топлоносителя. Схемата на разпределителната мрежа е лъчева с долно разпределение. Разположението на щранговете е вертикално.

Топлоносителят е топла вода с параметри 90°/70°С.

Отоплителни тела в сградата са чугунени, панелни и алуминиеви глидерни радиатори в новия корпус. Вертикалните щрангове са от метални тръби положени открито без изолация. На места липсват ръкохватки на спирателните кранове на радиаторите.

Отоплението във физкултурния салон е чрез топовъздушни апарати.

На места са монтирани вентилаторни конвектори за отопление.

Разпределителната тръбна мрежа в сградата (с изключение на новия корпус) и чугунените радиатори са стари и амортизирани.

#### **Вентилация и климатизация**

На места в помещенията са монтирани индивидуални климатизатори, които се използват за отопление в преходните периоди на годината (преди и малко след началото на отоплителния сезон) и за охлаждане през лятото.

#### **БГВ**

За подгряване на вода за битови нужди в сградата се ползват електрически бойлери, които са монтирани в санитарните помещения.

По част "Енергийна ефективност":

Стените на сградата са изпълнени с носещи стоманобетонни колони, пояси и плочи, а между тях е изпълнена тухлена зидария от кухи (решетъчни) тухли, които са двустранно измазани.

Покривът на старата сграда на училището е скатен керемиден над стоманобетонна плоча.

Подът на сградата е няколко различни типа: под над земя; под над отопляем сутерен и под над неотопляем сутерен.

Дограмата на сградата е стара дървена. Дървената конструкция на скатния покрив на училищната сграда е в лошо състояние и се наблюдават течове.

На фасадите и на покрива на старата сграда и на физкултурния салон няма изпълнени топлоизолационни материали.

По част "Пожарна безопасност":

Класификация по 'Наредба № Из-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар (ДВ, бр. 29/2009 г.; изм. и доп. ДВ, бр. 17/2010г.) Актуализирана към 1.09.2013г'

*\*еталонна нормативна стойност – 2<sup>ра</sup> степен пожароустойчивост*

*\*фактическа стойност на изпълнения строеж – 2<sup>ра</sup> степен пожароустойчивост*

*Клас на функционална пожарна опасност – Ф4.1;*

*Нормативна стойност на ОУ - 2<sup>ра</sup> степен огнеустойчивост:*

*Фактическа стойност на ОУ за строеж*

*Съществуващата фактическа II степен огнеустойчивост за строежа е постигната въз основа на изпълнената масивна стоманобетонова конструкция на сградата – стоманобетонен скелет с неносещи 25 см тухлени зидове, стоманобетонени греди и колони и стоманобетонени плочи, покрив със стоманобетонена плоча и негоримо покривно покритие, като всички описани конструктивни елементи отговарят на изискванията за II степен на ОУ по Табл.3 към чл.12,ал.1 на Наредба № 13-1971/29.10.2009г.;*

*Категория на пожарна опасност за строежа:*

*Като обществена сграда, съгл.чл.405,ал.2 на Наредба № 13-1971/29.10.2009г. се приравнява към категория по пожарна опасност Ф4.1;*

*Резултати от Противопожарното обследване на място в обекта:*

*Има планове за евакуация. Сградата е с две стълбищни клетки.*

*Съответства на изискването на чл.41 ал.2 от Наредба № 13-1971/2009г. Вратите по пътя на евакуация отговарят на изискването на чл.43 ал.1 от Наредба № 13-1971/2009г.*

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

*Съответства на изискванията на нормативните актове за пожарна безопасност.*

*Съгласно чл.162 от Наредба № 13-1971/2009г. за обекта е осигурено водоснабдяване за пожарогасене чрез хидранти на уличната водопроводна мрежа. Съгл. Чл.193 т.6 за обекта не се изисква вътрешно противопожарно водоснабдяване.*

*Съгласно Наредба № 13-1971/2009г. за обекта се изисква Пожароизвестителна (ПИС) и оповестителна инсталация и пожарогасителна система (ПГС). За този обект това е изпълнено и съответства на изискванията.*

*За вътрешно III водоснабдяване- по част ВиК по чл.199, табл.19,т.5 са предвидени като за учебни заведения по определения там брой на едновременно действащите пожарни кранове по 1бр. с разход на вода Q пп =2,5 л/с на Партер и надземни етажи. По изискванията за радиус на действие по чл.201,ал.2 са предвидени по 1бр.ВПК на всеки етаж в предверията като за хранването им е предвидено от проектирана вътрешна водопроводна мрежа за всеки етаж с диаметър 2”.*

*Няма специфични изисквания на нормативните актове за сгради за обществено обслужване в областта на образованието.*

*Съответства на изискванията на нормативните актове за пожарна безопасност.*

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

*Съответства на изискванията на нормативните актове за пожарна безопасност.*

*Съгласно Приложение № 2 към чл. 3, ал. 2 за обект с Ф4.1. – училище коридорен тип се изискват следните пожаротехнически средства за първоначално гасене на пожари:  
на всеки 60м - 1бр пожарогасител с CO<sub>2</sub>, 1бр пожарогасител АВС и 1бр. воден пожарогасител 9л;*

*За ГРТ-1бр. пожарогасител CO<sub>2</sub>;*

*Общо:*

*Зетажа\*4бр.+1 = 13 бр. пожарогасител с CO<sub>2</sub>;*

*Зетажа\*4бр = 12 бр. пожарогасител АВС;*

*Зетажа\*4бр. = 12 бр. воден пожарогасител 9л;*

*Заключение:* *При така наложеното предписание и констатации на база направен оглед, обследване и използвана документация, считаме че строежът би могъл да осъществява функционалното си предназначение, но е необходимо да бъдат извършени предписаните мерки.*

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

*Предписани са технически мерки: спешни, нормативни и препоръчителни за удовлетворяване на съществените изисквания към обследвания обект и предписания за недопускане на аварийни събития, които застрашават обитателите на строежа.*

*За да бъдат приложени мерките е необходимо да бъдат изготвени и одобрени инвестиционни проекти по всички части за прилагането им.*

по част „Архитектура“:

*Задължителни мерки:*

*Основнен ремонт на покрив включващ: подмяна на дървената конструкция, компрометираните: улуци, водосточни тръби и казанчета и керемиди, топлоизолиране на покрива Предвижда се топлинно изолиране на с 100 mm топлоизолационен материал XPS (екструдирани пенополистирол), положен върху таванската плоча в подпокривното пространство. В инвестицията на мярката са включени доставка и полагане на топлоизолационен материал XPS 100 mm с армирана циментова замазка.*

*Съпътстващи строително – монтажни: демонтаж на съществуващ скатен покрив, в т.ч. дървена конструкция и керемиди; доставка и монтаж на дървена покривна конструкция, в т.ч. греди, ребра, полове, столици и подкоси; доставка и монтаж на дъсчена обшивка, пароизолация, хидроизолация, керемиди, капаци по била; тенекеджийски работи, очукване и изкърпване на стара мазилка по козирка и др.*

2) Демонтаж на съществуващите двукатни прозорци от дървесина, доставка и монтаж на нови изпълнени с рамка от дърво, стъклопакет бяло/нискоемисионно стъкло.

*Демонтаж на съществуващите външни входни врати изпълнени от дървесина с единично остъкление, доставка и монтаж на нови – с рамка от дърво, 50% остъкление (бяло/нискоемисионно стъкло.*

*Изпълнението на мярката ще доведе до намаление на обобщеният коефициент на топлопреминаване на прозорци и външни врати и намаление на инфилтрация .*

*Съгътстващи строително – монтажни работи: подмазване по страници и шпакловане на рамки около прозорци и врати, грундиране и латексово боядисване около подменената дограма, пренасяне, натоварване и извозване на стара дограма и др.*

- 3) Измазване и шпакловане на повредените интериорни и екстериорни мазилки*
- 4) Боядисване на всички помещения, за които са предвидени други СМР*
- 5) Ремонт на настилката тип-паркет- циклене и лакиране.*

### **Препоръчителни мерки**

- 1) Ремонт на санитарните помещения*
- 2) Боядисване на всички помещения и всички фасади*
- 3) Ремонт на помещенията на сутерена*
- 4) Предвиждане на мерки за постигане на достъпна среда съгласно 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 –рампи към стълбите /или асансьор за хора с увреждания, етажните нива да са достъпни, санитарен възел за хора с увреждания и др.*

*Необходимо е да се изготви Енергийното обследване и да бъдат изпълнени мерки за енергийна ефективност.*

*За целта е необходимо да бъдат изготвени и одобрени инвестиционни проекти.*

по част "Конструктивна":

#### **Задължителни мерки:**

*Всички нарушения по конструкцията – обрушвания, видима армировка и др. следва да се възстановят в най-кратък срок, за да не се допусне компрометиране вследствие корозия на стоманата. За това да се изготви работен проект.*

*Подсилване на основи под зидария между Източно и Централно крило по предварително изготвен проект.*

*Ако Възложителят реши да се изготви проект за замяна на компрометираните покривни елементи с нови. Задължително полагане на дъсчена обшивка.*

#### **Необходими мерки за поддържане безопасната експлоатация на сградата:**



*За нормално функциониране на фугите между стълбищните клетки и конструкциите на блокове А и Б е необходимо при санирането на сградата същите да бъдат почистени и запълнени с еластичен материал.*

*Съхраняване на целостта на носещата конструкция. Недопускане на повреди или умишлени нарушения по нея. Евантуални промени следва да се разрешават и приемат само съгласно изискванията на ЗУТ.*

*Недопускане на нерегламентирана промяна на предназначението на сградата или на части от нея. Това може да доведе до превишаване на експлоатационните натоварвания и въздействия.*

*Спазване на правилата и нормите за пожарна безопасност.*

*Нормална експлоатация и поддържане на сградните инсталации.*

по част „ВиК“:

Задължителни мерки:

- няма-

Препоръчителни мерки:

*Да се ремонтират всички санитарни помещения.*

*Да се монтират нови смесителни батерии, при възможност с регулиран приток /напр.фотоклетки/, за реализиране икономия от ползване на вода.*

*Да се монтират нови сифони в санитарните помещения с воден затвор минимум 50мм и защитна капачка.*

*Препоръчвам на всички главни хоризонтални и вертикални водопроводни клонове да се монтира топлоизолация с дебелини съгласно: чл. 49 и чл.50 от НАРЕДБА № 4 / 17.06.2005г. за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации– топлоизолацията да се изпълни по време на обновителните работи по проекта.*

*При възникнали течове от фитинги и арматури, същите да се подменят или ремонтират. При течове от водопроводните тръби да се предвиди незабавна подмяна със съответния диаметър на водопроводната инсталация с РР/полипропиленови/ тръби с топлоизолация.*

*При възникнали течове от тръби на канализационната инсталация да се предвиди незабавна подмяна със съответния диаметър PVC тръби.*

По част "Електро":

*Съответствие с нормативната уредба*

*Нормативните документи, на които трябва да отговарят ел. инсталациите са следните:*

*- Наредба N3 за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии";*

- Наредба №Из-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- БДС EN12464-1:2004;
- Наредба № 16-116 за техническата експлоатация на енергообзавеждането – 2008г;
- Наредба № Из-2377 от 15 септември 2011 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите

Електрическите инсталации на сградата не отговарят на изискванията на цитираните наредби.

#### **4.1 МЕРКИ ЗА ПОДДЪРЖАНЕ НА СТРОЕЖА И СРОКОВЕ ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА РЕМОНТИ**

##### **1. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ МЕРКИ**

Необходимо е в най-кратки срокове, да се изпълнят изискванията на Наредба № 16-116 от 8.02.2008 г. за техническа експлоатация на енергообзавеждането, както следва:

□ Да се направят необходимите лабораторни измервания от лицензирана лаборатория,

Пълна подмяна на вътрешните ел.инсталации съгласно действащата нормативна уредба.

Пълна подмяна на вътрешните ел.инсталации съгласно действащата нормативна уредба.

Необходимо е да бъде извършена преработка на електроинсталациите, като за целта е трябва да бъдат предвидени ел. табла със съвременни автоматични прекъсвачи с дефектодови защити, да бъде изтеглени трипроводни захранващи линии, осветителните тела да бъдат подменени с енергоспестяващи.

Необходимо е също така да бъде направена проверка на състоянието на мълниезащитната инсталация и при нужда да бъде ремонтирана.

От 2006 г. в България действа нов стандарт, съобразен с европейските норми – БДС EN 12464-1:2002, "Светлина и осветление", където са посочени нормите за минимална осветеност в помещенията. Там нормите, в повечето случаи са завишени с една степен. Със стандарта, наред с нормите за минимална осветеност (E) са въведени и норми за психологично заслепяване (UGR) и индекс за цветово възпроизвеждане.

#### **4.2 МЕРКИ ЗА ПОДДЪРЖАНЕ НА СТРОЕЖА И СРОКОВЕ ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА РЕМОНТИ**

Незабавно следва да се ремонтират контролните клеми, да се присъединят всички метални части на покрива към мълниезащитната мрежа.

Следва мълниеприемната мрежа да се повдигне с бетонови кубчета, за да не компрометира повече изолацията на покрива и да се осигури защита от пожар при попадение от мълния.

Задължително е на три години да се прави контрол на заземителите на мълниезащитната инсталация.

#### **4.3 МЕРКИ ЗА ПОДДЪРЖАНЕ НА СТРОЕЖА И СРОКОВЕ ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА РЕМОНТИ**

Необходимо е в най-кратки срокове, да се изпълнят изискванията на Наредба № 16-116 от 8.02.2008 г. за техническа експлоатация на енергообзавеждането, при което да

се направят необходимите лабораторни измервания от лицензирана лаборатория, за доказване параметрите и безопасността на инсталацията и електрообзавеждането.

Да се подменят своевременно изгорелите лампи и дефектиралите контакти.

Необходимо е поетапна или цялостна подмяна на контактите. Задължително е възстановяване на аварийното осветление във връзка с чл. 14 на Наредба №8121з-647 от 1 октомври 2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите в сроковете предвидени в наредбата.

#### **4.4 СЪОТВЕТСТВИЕ НА НОРМАТИВНИТЕ ДОКУМЕНТИ**

Съгласно направения оглед мълниезащитната уредба не отговаря на изискванията на НАРЕДБА № 4 от 22.12.2010 г. за мълниезащитата на сгради, външни съоръжения и открити пространства.

Не се поддържа досие на мълниезащитната уредба и не са представени протоколи за контрол на съпротивлението на заземители.

Необходимо е да се изготви Досие на Мълниезащитната уредба съгласно изискванията на НАРЕДБА № 4 от 22.12.2010 г. за мълниезащитата на сгради, външни съоръжения и открити пространства.

#### **2. ПРЕПОРЪЧИТЕЛНИ МЕРКИ.**

Замяна на съществуващи осветителни тела с енергоспестяващи, където не са такива.

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

За поддържане в техническа изправност и за безопасна експлоатация на електрическите уредби и съоръжения е необходимо да се изпълнят следните мероприятия:

Необходимо е в най-кратки срокове, да се изпълнят изискванията на Наредба № 16-116 от 8.02.2008 г. за техническа експлоатация на енергообзавеждането, при което да се направят необходимите лабораторни измервания от лицензирана лаборатория, за доказване параметрите и безопасността на инсталацията и електрообзавеждането, както и да се спазва регламентираната периодичност на контрол.

Задължително е възстановяване на аварийното осветление във връзка с чл. 14 на Наредба № 8121з-647 от 1 октомври 2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите в сроковете предвидени в наредбата.

Да се подменят своевременно изгорелите лампи и дефектиралите контакти.

Необходимо е поетапна или цялостна подмяна на контактите.

Необходимо е поетапна или цялостна подмяна на осветлението в Училището

Незабавно следва да се ремонтират контролните клеми, да се присъединят всички метални части на покрива към мълниезащитната мрежа.

Следва мълниеприемната мрежа да се повдигне с бетонови кубчета, за да не компрометира повече изолацията на покрива и да се осигури защита от пожар при попадение от мълния.

Необходимо е да се изготви Досие на Мълниезащитната уредба съгласно изискванията на НАРЕДБА № 4 от 22.12.2010 г. за мълниезащитата на сгради, външни съоръжения и открити пространства.

По част "ОВиК":

Задължителни мерки:

*-Няма-*

Препоръчителни мерки:

*- Подмяна на разпределителната тръбна мрежа след котелното помещение и подмяна на старите чугунени радиатори.*

*- Монтаж на термоглави на радиаторите за контрол на температурата.*

По част "Енергийна ефективност":

Задължителни мерки:

*Съгласно Закон за Енергийната Ефективност (Обн. - ДВ, бр. 98 от 14.11.2008 г., изм. и доп., бр. 59 от 05.07.2013 г., в сила от 05.07.2013 г.), Чл. 19. (Изм. - ДВ, бр. 24 от 2013 г., в сила от 12.03.2013 г.) (2) (Изм. - ДВ, бр. 24 от 2013 г., в сила от 12.03.2013 г.) На задължително сертифициране подлежат всички сгради за обществено обслужване в експлоатация с разгъната застроена площ над 500 кв. м, а от 9 юли 2015 г. - с разгъната застроена площ над 250 кв. м.*

*Съгласно Чл. 16. на ЗЕЕ (Изм. изцяло - ДВ, бр. 24 от 2013 г., в сила от 12.03.2013 г.) (1) Енергийните характеристики на сгради в експлоатация се установяват с обследване за енергийна ефективност.*

- Изготвяне на доклад за обследване за енергийна ефективност на сгради;*
- Издаване на сертификат за енергийните характеристики на сградата;*
- Изпълнение на всички ЕСМ предписани от Енергийното обследване.*

Препоръчителни мерки:

*-Няма-*

По част "Пожарна безопасност":

Задължителни мерки:

*За привеждане на обекта с изискванията за Пожарна безопасност е необходимо да се изпълнят следните мерки:*

*1. Да се актуализирана документацията касаеща пожарната организация в обекта съгласно изискванията на Наредба 8121з-647 от 28.10.2014г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обекти.*

*2. Да се осигури в пълно съответствие с изискваното евакуационно осветление съгласно изискванията на чл.55 от Наредба Из-1971 за строително технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар и БДС EN 1838 „Приложено осветление. Аварийно и евакуационно осветление” /*

*3. Съгл Прил.1. Сградата на училището– от подклас Ф4.1, ако е с пребиваване едновременно наповече от 300 души в пиковите часове на денонощието трябва да се осигури с пожароизвестителна инсталация навсякъде, с изключение на санитарно-хигиенните помещения – автоматично и ръчно*

4. Обекта да се оборудван напълно с необходимия брой пожаротехнически средства за първоначално гасене

Съгласно Приложение № 2 към чл. 3, ал. 2 от Наредба № Из-1971 за обект с клас на ФПО Ф4.1. Училище:

а) за коридорна система се изискват следните пожаротехнически средства за първоначално гасене на пожари:

на 60 т - 1бр. пожарогасител CO<sub>2</sub>, 1 воден пожарогасител 9л;

За ГРТ-1бр. пожарогасител CO<sub>2</sub>;

Общо:

4етажа\*1бр.+1 = 5 бр. пожарогасител с CO<sub>2</sub>;

4етажа\*1бр. = 4 бр. воден пожарогасител 9л;

б) Котелно - 1 пожарогасител с прах ВС 6кг; 1 водопенен пожарогасител 9л;

6. Да се подменят и отремонтират вътрешните ел. инсталации които не отговарят на нормативните изисквания за ел. инсталации и ел. съоръжения и съгл. Наредба Из-1971 не отговарят и на изискванията по чл.236, ал.2.

7. Да се изиска чрез Общината, ВиК да оборудва пожарни хидранти на разстояние до 100м от обекта съгласно изискванията по чл.170, ал.1, т.2 от Наредба Из-1971 на МВР и МРРБ за необходимо водно количество за външно пожарогасене съгл. чл.173, ал.1 табл.16 от Наредба № Из-1971/29.10.2009г. за сграда от клас Ф4.1 и сградата като цяло с обем от 5хил.м<sup>3</sup> до 20хил м<sup>3</sup> е с разход 15л/сек.

8. Да се предвиди монтаж на нови пожарни кранове в близост до втората стълбищна клетка на училището, за да се обезпечи вътрешното противопожарно водоснабдяване.

- Да се изготвят правила за пожарна безопасност съгласно чл.9, ал.4 от Наредба № Из-2377/2011 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатацията на обектите.

- В разпределителните ел.табла да се монтират автоматични предпазители, калибровани в зависимост от ел.товара на консуматорите.

- Да се извърши лабораторно замерване на ел.инсталацията в сградата-контакти, занулявания, заземления и др.параметри.

- Да се изготвят евакуационни планове за всяко помещение и коридор.

Препоръчителни мерки:

- няма -

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

Текущи ремонти:

1. Подмяна дограма- прозорци/ врати – година -западно и централно крило - 1986г. ;  
източно крило - 1990 г.

2. Подмяна настилка- година - мраморна настилка -в централното крило - Iи II етаж - 1985 год

3. Покрив- ремонт- западно крило - 1985-1986 година - на цялата сграда; 2005 год допълнителен ремонт на източното и централното крило

4. Мазилки– 2005 година ;

6. Ремонт на санитарни възли източно крило -2003 годгодина ;

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

- **Бетонни и стаманобетонни фундаменти - междуремонтен срок 50 години;**
- **Стоманобетонни конструктивни елементи - междуремонтен срок 50 години;**
- **Бетонова настилка около сградата-междуремонтен срок 20 години;**

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

**Според минималните гаранционни срокове, съгласно „Наредба №2 за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минималните гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти” от 31 юли 2003г.**

- **за всички видове новоизпълнени строителни конструкции на сгради и съоръжения, включително и за земната основа под тях - 10 години;**
- **за хидроизолационни, топлоизолационни, звукоизолационни и антикорозионни работи на сгради и съоръжения в неагресивна среда - 5 години, а агресивна среда - 3 години;**
- **за всички видове строителни, монтажни и довършителни работи (подови и стенни покрития, тенекеджийски, железарски, дърводелски и др.), както и за вътрешни инсталации на сгради - 5 години;**
- **за преносни и разпределителни проводни (мрежи) и съоръжения към тях на техническата инфраструктура - 8 години;**

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

**- Съгласно нормативните изисквания -**

Част В "Указания и инструкции за безопасна експлоатация" относно:

**Собственикът да гарантира ограничен достъп (само на упълномощени лица) до главно ел.табло, складовите, технически и всички служебни помещения. Инструктажа на персонала да се води ежемесечно и при новоназначени служители. Пожаро-гасителния инвентар да се поддържа в наличност и изправност.**

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.

**Забранява се изпълнението на всякакви видове СМР в сградата без необходимата строителна документация.**

2. Недопускане на нерегламентирана промяна на предназначението на строежа, която води до превишаване на проектните експлоатационни натоварвания и въздействия, вкл. чрез надстройкаване, пристрояване или ограждане на части от сградата и съоръжението.

**Забранява се смяна на предназначението на отделни обекти от сградата или на цялата сграда, без необходимата строителна документация.**

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.

***Забранява се изпълнението на всякакви видове СМР нарушаващи съществуващата противопожарна обезпеченост. Осигуряване на достъп до противопожарните хидранти и табла.***

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

***В рамките на гаранционните срокове или предписаните от извършени обследвания периодично да се проверява състоянието на съответните инсталации.***

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

***Поддържането в експлоатационна годност на пътническите и товарните асансьори, подвижните платформи, подемниците и др. да се извършва в съответствие с изискванията на „Инспекция за държавен технически надзор“.***

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

***Поддържането и експлоатация на съоръжения с повишена опасност да се извършва в съответствие с изискванията на „Инспекция за държавен технически надзор“.***

Съставители на Техническия Паспорт:

Настоящият Технически паспорт е изготвен въз основа на извършено обследване в периода декември 2014г. – февруари 2015г., от технически правоспособни физически лица, проектанти с пълна проектантска правоспособност по съответната част, с необходимия професионален опит и утвърдена професионална квалификация, съгласно чл. 176в, ал.3 от Закон за устройство на територията:

част "Архитектурна"  
арх. Вяра Иванова Ракъджијева - Палигорова рег. № 03054 КАБ

част „Конструктивна“  
инж. Ирена Живкова Маричова рег. № 06285 КИИП

част " Конструктивна - Техн. контрол "  
инж. Георги Иванов Шопов рег. № 01241 КИИП

част „Електро“  
инж. Янка Делчева Чолакова рег. № 00594 КИИП

част „В и К“  
инж. Красимира Иванова Ракъджијева рег. № 01187

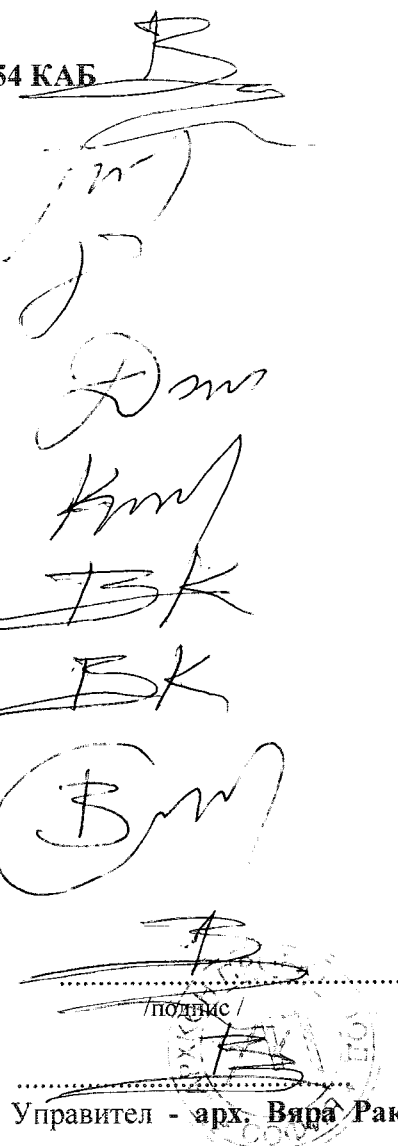
част „ОВ “  
инж. Виктор Пейчев Къосев рег. № 13543 КИИП

част: " Енергийна ефективност"  
инж. Виктор Пейчев Къосев рег. № 13543 КИИП

част: Пожарна безопасност  
инж. Васил Станков Стоянов рег. № 41669 КИИП

Ръководител проект: арх. Вяра Ракъджијева

Изпълнител: „Архкон Проект“ ООД



Handwritten signatures and official stamp of Vira Rakadjieva. The stamp is circular and contains the text "АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЕН ПРОЕКТИРОВАЧ" and "ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕНА ОТГОВОРНОСТ". Below the stamp, the word "подпис" (signature) is written.

Управител - арх. Вяра Ракъджијева

/подпис и печат/