

ТЕХНИЧЕСКИ ПАСПОРТ

рег.№95..... от 13.07.2015 г.

на строеж:

СОУ "ВЛАДИМИР КОМАРОВ"

находящ се в:

гр. Велико Търново

община Велико Търново, област Велико Търново

УПИ I₂₂₈, квартал 4

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

Част А „Основни характеристики на строежа”

РАЗДЕЛ I „ИДЕНТИФИКАЦИОННИ ДАННИ И ПАРАМЕТРИ”

1.1 Вид на строежа:

сграда

(сграда или строително съоръжение)

1.2 Предназначение на строежа: **Сграда за образование** – код 240, съгласно класификатор за предназначението на сградите и на самостоятелните обекти в тях към Наредба № 3 от 28.04.2005г. за съдържанието, създаването и поддържането на кадастралната карта и кадастралните регистри (обн .ДВ бр.41/13.05.2005г., изм. ДВ бр.16/21.02.2006г.)

1.3 Категория на строежа: **четвърта категория**, съгласно чл.137, ал.1, т.4, буква „б” ЗУТ и чл.8, ал.2, т.3 от Наредба № 1 от 30 .07.2003г. за номенклатурата на видовете строежи

1.4 Идентификатор на строежа:

№ на кадастрален район:

№ на поземлен имот:

№ на сграда:

Когато липсва кадастрална карта:

планоснимачен номер:

местност: № на имот:

квартал: **507**

парцел: **I**

1.5 Адрес:

област Велико Търново, община Велико Търново, гр. Велико Търново

(област, община, населено място)

ул. „Бяла Бона” № 9

(улица, №, ж.к., квартал, блок, вход)

1.6 Година на построяване: **1978г.**

1.7. Вид собственост

общинска - публична

(държавна, общинска, частна, друга)

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

1.8.1. Вид на промените:

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

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

1.8.2.1. Вид на промените:

(вътрешни преустройства при условията чл. 151, т.3 ЗУТ, текущ ремонт съгласно чл. 151, ал.1, т.1 ЗУТ)

1.8.2.2. Опис на наличните документи за извършените промени: **няма**

1.9. Опис на наличните документи:

1.9.1. Инвестиционен проект, одобрен от: **няма запазена проектна документация**

1.9.2. Разрешение за строеж **няма запазено**

1.9.3. Преработка на инвестиционния проект, одобрена на г.
от, вписана с/на г.

1.9.4. Екзекутивна документация: **няма**

1.9.5. Констативен акт по чл. 176, ал. 1 от ЗУТ – **не е съхранен**

1.9.6. Окончателен доклад по чл. 168, ал. 6 от ЗУТ

1.9.7. Разрешение за ползване/удостоверение за въвеждане в експлоатация: **няма**

1.9.8. Удостоверение за търпимост № от г., издадено от **няма**

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

РАЗДЕЛ II „ОСНОВНИ ОБЕМНО-ПЛАНИРОВЪЧНИ И ФУНКЦИОНАЛНИ ПОКАЗАТЕЛИ”

2.1. За сгради:

2.1.1. Площи:

Застроена площ: 2576,82 m²

Разгъната застроена площ: 8328,0 m²

2.1.2. Обеми:

Застроен обем: 29142 m³.

2.1.3. Височина:

КОРПУС А

H = 16,20 m

брой етажи на сграда – пет

надземни – четири, подземни – един;

КОРПУС Б

H = 15,00 m

брой етажи на сграда – пет

надземни – четири, подземни – един;

КОРПУС В

H = 9,00 m

брой етажи на сграда – два

надземни – два;

КОРПУС Г

H = 6,85 m

брой етажи на сграда – два

надземни – два;

КОРПУС Д

H = 7,85 m

брой етажи на сграда – два

надземни – един, подземни – един;

КОРПУС Е

H = 5,80 m

брой етажи на сграда – един

надземни – един;

2.1.4. Инсталационна и технологична осигуреност: водопроводна инсталация, канализация, електроинсталация.

Сградни инсталации: водопроводна, канализационна, електрическа, отоплителна

Сградни отклонения: водопроводно, канализационно, кабел НН

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

2.2. За съоръженията на техническата инфраструктура:

2.2.1. Местоположение (наземни, надземни, подземни)

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

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

2.2.4. Сервитути

2.3. Други специфични характерни показатели в зависимост от вида и предназначението на строежа:

2.3.1.

2.3.2.

РАЗДЕЛ III „ОСНОВНИ ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ”

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

3.1.1. Вид на строителната система, тип на конструкцията:

Училището е построено през 1978г. като конструктивно независими функционално свързани ббр. корпуси.

Сградите са масивни със скелетно-безгредова конструктивна система – стоманобетонни колони, плочи и противоземетръсни шайби. Покривът е плосък с битумна хидроизолация, на по-късен етап защитен със скатни покриви от ЛТ ламарина. Няма видими деформации и повреди в конструктивните елементи на сградата.

Двата учебни корпуса „А“ и „Б“ са с четири надземни и един подземен етажи – едностранна коридорна система изток-запад.

Административния корпус „В“ е двуетажен – едностранна коридорна система север-юг и свързва на партерно ниво учебните корпуси и физкултурния салон.

Физкултурния салон – най-южния корпус „Г“ е едно и двуетажен – с едноетажна спортна зала и складове, канцеларии, санитарни помещения и съблекални, разположени на две нива в западната част на корпуса.

Западния корпус „Д“ е едноетажна столова с кухненски блок и сутерен с работилница и складове.

Най-източния корпус „Е“ е едноетажен. В него си помещава котелно, гороруж и др. технически помещения.

При ремонтни работи, извършени през 2013г. по въвеждане на мерки за енергийна ефективност, външната дограма на сградата е подменена с ПВЦ петкамерна стъклопакет с нискоемисионно стъкло. Изпълнен е външен топлоизолационен пакет по фасади от 8см EPS (съответно по цокъл – 8см XPS). На всички помещения гранични с покриви е направена топлоизолация от 10см минерална вата върху окачени тавани от минералфазерни плочи модул 60/60см.

3.1.2. Носимоспособност-механично съпротивление и дълготрайност на строителната конструкция и на земната основа при експлоатационни и сеизмични натоварвания:

Конструкцията на сградата е проектирана и осигурявана за натоварвания по изискванията на действалите за периода на строителството (1975г.) норми:

- „Натоварвания и въздействия. Норми за проектиране“ 1956г.
- „Норми и правила за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции“ – 1967г.;
- „Правилник за строителство в земетръсни райони“ 1964г.
- „Правилник за изчисляване на зидани конструкции по гранични състояния“ 1955г.
- „Правилник за строителство в земетръсни райони“-1964 г.-изменения и допълнения 1972г. и 1977г.
- „Норми и правила за проектиране на земната основа на сгради и съоръжения. Плоско фундиране“ 1970г.

В статическо отношение конструкцията представлява пространствена система от стоманобетонни стени, колони и междуетажни подови конструкции, изпълнени по монолитен начин. Носимоспособността на етажните конструкции са осигурени за експлоатационно (полезно) натоварване $2,00 \text{ kN/m}^2$ (200 kg/m^2) с коефициент на претоварване 1,2, т.е. изчислителното полезно натоварване е $2,40 \text{ kN/m}^2$ (240 kg/m^2).

За вестибюлите, фойетата, коридорите и стълбищата експлоатационното натоварване е $3,00 \text{ kN/m}^2$ (300 kg/m^2) с коефициент на натоварване 1,3, т.е. изчислителното натоварване е $3,90 \text{ kN/m}^2$ (390 kg/m^2). За покривната конструкция по тогава действащите норми натоварването от сняг е $0,75 \text{ kN/m}^2$ (75 kg/m^2) с коефициент на претоварване 1,4.

Използвана е горещо валцована обла стомана AI с изчислително съпротивление 210 МПа (2100 kg/cm^2) и стомана клас AII с изчислително съпротивление 270 МПа (2700 kg/cm^2). Проектната марка на бетона през тези години е M150 с призмена якост 65 kg/cm^2 .

Еталонна носимоспособност по действащите норми

Понастоящем осигуряването носимоспособността на сградите 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 експлоатационното натоварване и натоварването от сняг е завишено в сравнение с нормите, действали по време на проектиране на сградата: експлоатационно натоварване $3,00 \text{ kN/m}^2$ с коефициент на претоварване 1,3; сняг $1,58 \text{ kN/m}^2$ с коефициент на претоварване 1,4. Разликата в стойностите на натоварванията от сняг и експлоатационен товар по действащите норми и действащите към момента на строителството, отнесена към сумарното натоварване – постоянно и временно върху междуетажните конструкции и покривната конструкция е от порядъка на 15%, което не оказва значително влияние върху носимоспособността на конструкцията.

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

- за бетон марка M150 (клас B12.5) : призмена якост по нормите от 1958г. 6,50 МПа; призмена якост по действащите норми 7,50 МПа;
- за армировката клас AI : изчислително съпротивление по нормите от 1958г. 210,00 МПа; изчислително съпротивление по действащите норми 225,00 МПа;
- за армировка клас AII : изчислително съпротивление по нормите от 1958г. 270,00 МПа; изчислително съпротивление по действащите норми 280,00 МПа.

3.1.3. Сеизмична устойчивост и дълготрайност на строежа

Сеизмична осигуреност:

Действащи към времето на строителството норми:

- „Правилник за строителство в земетръсни райони”-1964 г. изменения и допълнения 1972г. и 1977г.

Съгласно тези норми сеизмичната интензивност на района е била от VIII-ма степен със сеизмичен коефициент $K_s = 0,15$.

По сега действащите норми Наредба № РД-02-20-2 за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони районът е със сеизмична интензивност от VIII-ма степен и сеизмичен коефициент $K_s = 0,15$.

При обследването се установи, че:

- Сградата е в добро състояние. По конструктивните елементи няма видими деформации и повреди, свързани с нарушаване на носещата способност, коравина, дуктилност и дълготрайност. Не се установи наличие на пукнатини в бетона и носещите зидове.

- Не са извършвани след по време на експлоатацията нови строителни и монтажни работи, които да променят категорията на сградата по степен на значимост.

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

По експертна оценка, предвид на гореизложеното и на основание изискванията на чл. 6, ал.3, на Наредба №2 [3] може да се счита, че на сегашния етап оценката за сеизмичната осигуреност на сградата е положителна.

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. жилищните, обществените и производствените сгради се категоризират от 4-та категория с проектен експлоатационен срок 50 год.

Сградата е в експлоатация 37год.

Елементите на конструкцията са в добро състояние. Не се налага да се изпълнят усилващи мерки.

3.1.3. Граници (степен) на пожароустойчивост (огнеустойчивост) стойност за конкретния строеж:

Съгласно Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. (ДВ, бр. 96/2009 г.) за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар:

- **клас на функционална пожарна опасност Ф 1, подклас на функционална пожарна опасност Ф.1.1**

- **Степен на огнеустойчивост на конструктивните елементи:**

Строителната конструкция е I-ва степен на огнеустойчивост.

Конструктивните елементи са носимоспособни – т.е. са способни да запазват конструктивната си устойчивост (да се съпротивлява) при въздействие на огън от една или повече страни за определения за определен период, тъй като са вложени продукти от:

клас А1 – негорими продукти, които нямат принос за развитието на неконтролирано горене

клас A2 - негорими продукти с изключително ограничен принос за неконтролирано горене

- Степен на огнеустойчивост на покритията на външните и вътрешните повърхности на строителните елементи

Подовото покритие на комуникационните, обслужващите, складовите и санитарните помещения е шлайфана монолитна мозайка, на дневните, спалните и канцелариите - линолеум . Стените са от латекс и фаянс за санитарните и кухненските помещения. Таванът е с латекс. Прозорците са PVC стъклопакет, витрините и вратите са от алуминиеви профили. Вътрешните покрития по подове, стени и тавани са трудногорими и негорими, по пътищата за евакуация са негорими. Строителните продукти са от групата на негоримите и трудногорими с допустим Клас по реакция на огън най-малко:

- за строителни продукти - A1, A2, B
- за подови покрития - A1_{fl}, A2_{fl}
- за изолация на електрически кабели – A1_{ca}, B1_{ca}
- за изолация на тръби - A1_L, A2_L
- за стр.продукти за покривни покрития –B_{roof} (t1)

Имотът е в строителните граници на населеното място. Дворът е благоустроен, достъпен от улица „Бяла Бона” на юг и от улица „Еким Генчев” на запад от имота. Поради значителната денivelация на терена, на изток и на север са изградени бетонни подпорни стени с височина от 1,00 до 3,50м.

Достъпът е чрез два южни входа (автомобилен и пешеходен) от улица „Бяла Бона” и два автомобилни достъпа от запад – ул. „Петър Пърмаков“.

Условия за евакуация:

Осигурени са повече от 3 бр. евакуационни изходи към околното пространство. По пътищата за евакуация настилките и облицовките са от негорими материали, а ширината на изходите и елементите за евакуация са по-големи от 100 см. Вратите по пътищата за евакуация се отварят по посока на движението. Дължината на евакуационния път в помещенията от евакуационния изход до която и да е точка на помещенията е по-малък от 20м, а сумарната дължина на елементите на евакуационните пътища до краен изход не превишава 40м. Евакуационните изходи са маркирани със светлинни табели, светещи стрелки и знаци.

еталонна нормативна стойност:

Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, в сила от 05.06.2010 г., издадена от МВР и МРРБ (обн., ДВ, бр. 96 от 04.12.2009 г.)

3.1.4. Санитарно-хигиенни изисквания и околна среда:

3.1.4.1. Осветеност

стойност за конкретния строеж:

еталонна нормативна стойност: *BDS – EN – 12464-1*

3.1.4.2. Качество на въздуха

стойност за конкретния строеж:

еталонна нормативна стойност: *БДС 14776:1987*

3.1.4.3. Санитарно-защитни зони, сервитутни зони

стойност за конкретния строеж:

еталонна нормативна стойност:

3.1.4.4. Други изисквания за здраве и опазване на околната среда

стойност за конкретния строеж:

микробиологичен анализ на вода за питейно-битови нужди

ешерихия коли - *БДС 17336-93*

стойност на конкретния строеж

еталонна нормативна стойност

колиформи - *БДС 17336-93*

стойност на конкретния строеж

еталонна нормативна стойност

ентерококи - *БДС 17335-93*

стойност на конкретния строеж

еталонна нормативна стойност

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.

стойност за конкретния строеж:

еталонна нормативна стойност

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

стойност за конкретния строеж:

еталонна нормативна стойност:

Наредба №7 „Енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради” (ДВ, бр.5 от 2005г., изм., ДВ, бр.85 от 2009г.; изм., ДВ, бр.2 от 2010г.).

3.1.7. Елементи на осигурената достъпна среда

Съществуващата сграда отговаря на Наредба №4/2009г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите не отговаря на изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания.

3.2. Технически показатели и параметри, чрез които са изпълнени съществените изисквания по чл. 169, ал. 1 и 2 ЗУТ към строителните съоръжения

РАЗДЕЛ IV „СЕРТИФИКАТИ”

4.1. Сертификати на строежа

4.1.1. Сертификат за енергийна ефективност

(номер, срок на валидность и др.)

4.1.2. Сертификат за пожарна безопасност

(номер, срок на валидность и др.)

4.1.3. Други сертификати

4.2. Сертификати за строителни конструкции и/или строителни продукти:

4.3. Декларации за съответствие на вложените строителни продукти:

4.4. Паспорти за техническото оборудване:

4.5. Други сертификати и документи

РАЗДЕЛ V „ДАННИ ЗА СОБСТВЕНИКА И ЗА ЛИЦАТА, СЪСТАВИЛИ ИЛИ АКТУАЛИЗИРАЛИ ТЕХНИЧЕСКИЯ ПАСПОРТ”

5.1. Данни за собственика: **ОБЩИНА ВЕЛИКО ТЪРНОВО**

Акт за общинска собственост - публична № 348/16.02.1998г..

5.2. Данни и лиценз на консултанта

5.2.1. Данни за наетите от консултанта физически лица

5.2.2. Номер и срок на валидность на лиценза

5.3. Данни и удостоверения за придобита пълна проектантска правоспособност

5.4. Данни за техническия ръководител на строежите от пета категория

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

Част Архитектурна:

Част Конструктивна: инж. Анелия Бориславова Чакърова

Удостоверение за пълна проектантска правоспособност № 12294 на КИИП

Част Електрическа:

Част ВиК:

Част Енергийна ефективност, ТИИЕС:

Част Б „Мерки за поддържане на строежа и срокове за извършване на ремонти”

1. Резултати от извършени обследвания:

Сградата е в добро състояние. По конструктивните елементи няма видими деформации и повреди, застрашаващи сигурността и. Не се установи наличие на пукнатини в бетона.

Конструкцията на сградата е осигурена за експлоатационно (полезно) натоварване $2,00 \text{ kN/m}^2$ (200 kg/m^2) съгласно действителите по време на проектирането “Натоварвания и въздействия. Норми за проектиране” 1956г. Съгласно Наредба № 3 експлоатационното натоварване и натоварването от сняг е завишено в сравнение с нормите, действали по време на проектиране на сградата: експлоатационно натоварване $3,00 \text{ kN/m}^2$ с коефициент на претоварване 1,3; сняг $1,58 \text{ kN/m}^2$ с коефициент на претоварване 1,4. Разликата в стойностите на натоварванията от сняг и експлоатационен товар по действащите норми и действащите към момента на строителството, отнесена към сумарното натоварване – постоянно и временно върху междуетажните конструкции и покривната конструкция е от порядъка на 15%, което не оказва значително влияние върху носимоспособността на конструкцията

Сградата на училището е осигурена за земетръс с интензивност от VIII-ма степен.

През годините на експлоатация не извършвани промени, засягащи носещи конструктивни елементи. Не е увеличено вертикалното натоварване върху носещата конструкция. Категорията на сградата по ЗУТ не е повишавана по степен на значимост и е осигурено поемането на вертикалните натоварвания по цялата височина на сградата до основите включително. Не са отстранявани стени, при което не се намалява етажната и общата коравина в хоризонтално направление. Масата на сградата по нива не е променена.

Оценката за сеизмичната осигуреност на сградата е положителна.

Вътрешните покрития по подове, стени и тавани са амортизирани.

Осветителната и силовата инсталации са неефективни.

Вътрешните дограми – метална и дървена са в лошо техническо състояние.

Дворните площадки, алеи и спортни игрища са с асфалтово покритие – изронено, амортизирано и с нарушена цялост, а външните мозаични стълбища са полуразрушени – предпоставка за наранявания и травми.

Оградите са с бетонна основа и метални пана – не са добре поддържани – с изронена бетонна повърхност, на места – с лишеи и мухъл, а металните части – изкривени, с излющена боя и ръждясали.

Околовръст на сградите не е изпълнена тротоарна настилка с обратен наклон, прилежащата настилка е с укнатини и наранявания, олуците са с липсващи участъци и със свободно отичане и атмосферните води проникват в основите на сградата и външните стени на помещенията сутеренно ниво.

При планировката и изграждането на детското заведение не е осигурена достъпна среда за хора с физически увреждания.

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

Да се предвидят необходимите строително-ремонтните работи за възстановяване експлоатационната годност на строежа чрез частична замяна на строителни елементи, съоръжения и инсталации със съвременни строителни системи, удовлетворяващи изискванията за носимоспособност, безопасност при пожар, хигиена, опазване на здравето и живота на хората, безопасна експлоатация, защита от шум и опазване на околната среда, енергийна ефективност - икономия на енергия и топлосъхранение, както и с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания

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

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

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

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

Част В „Указания и инструкции за безопасна експлоатация”

1. Съхраняване на целостта на строителната конструкция – недопускане на повреди или умишлени нарушения (разбиване на отвори, намаляване на сечението, премахване на елементи и др.) на носещите елементи

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.

3. Спазване на правилата и нормите на пожарна безопасност, здраве, защита от шум и опазване на околната среда, вкл.предпазване от подхлъзване, спъване, удар от падащи предмети от покрива или фасадата и др.

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

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

Съставили :

инж. Анелия Бориславова Чакърова – част “Конструктивна”

