

СЕРТИФИКАТ

за енергийните характеристики
на сграда в експлоатация

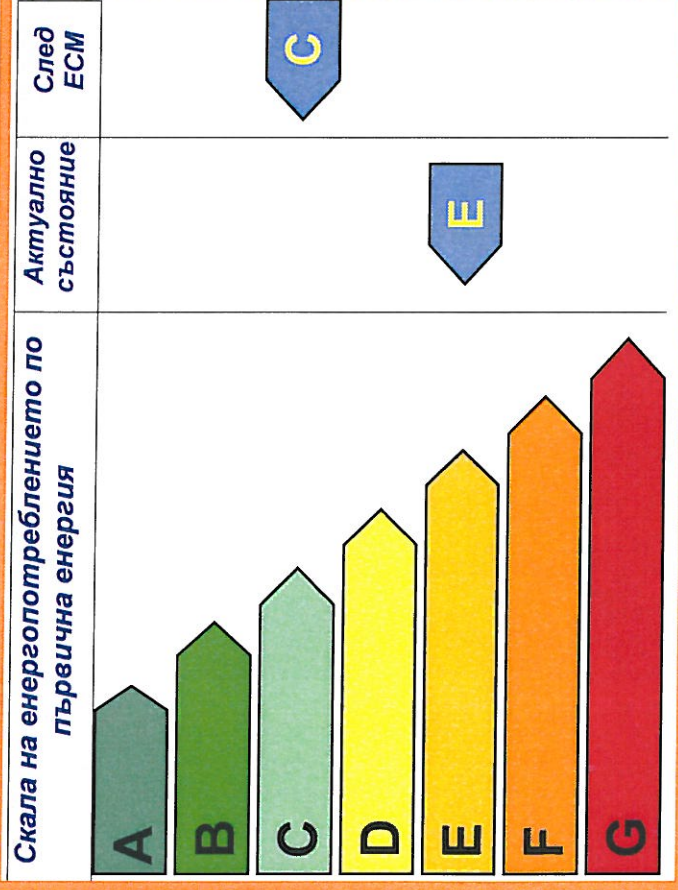
Номер 0120CC088

Валиден до: 30.11.2018 г.

СГРАДА С БЛИЗКО ДО НУЛАТА
ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ЕНЕРГИЯ

ДА	☐
НЕ	☒

Сграда/Адрес	СОУ „Отец Паисий“/Гр. Кърджали, ул. „Отец Паисий“ № 12		
Код по кадастър	40909.110.75.6		
Введена в експлоатация	1971 г.		
Разгънатата застроена площ	6 555	m ²	
Отопляема площ	6 536,7	m ²	
Площ на охлаждания обем	0,00	m ²	



Актуални енергийни характеристики по потребна енергия	
Разход на енергия за отопление, вентилация и БГВ	101,8 kWh/m ²
Разход на енергия за охлаждане	0,0 kWh/m ²
Общ годишен разход на енергия	695,415 MWh
Емисии CO ₂	251,2 t/год

РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ГОДИШНИЯ РАЗХОД НА ПОТРЕБНА ЕНЕРГИЯ					Дял на ВЕИ
Отопление	Вентилация	Охлаждане	Гореща вода	Осветление	Други
86,5 %	0,0 %	0,0%	9,2 %	2,1 %	2,2 %
					0,0%

Издаден на 01.12.2014 г.

Срок на освобождаване от данък сгради

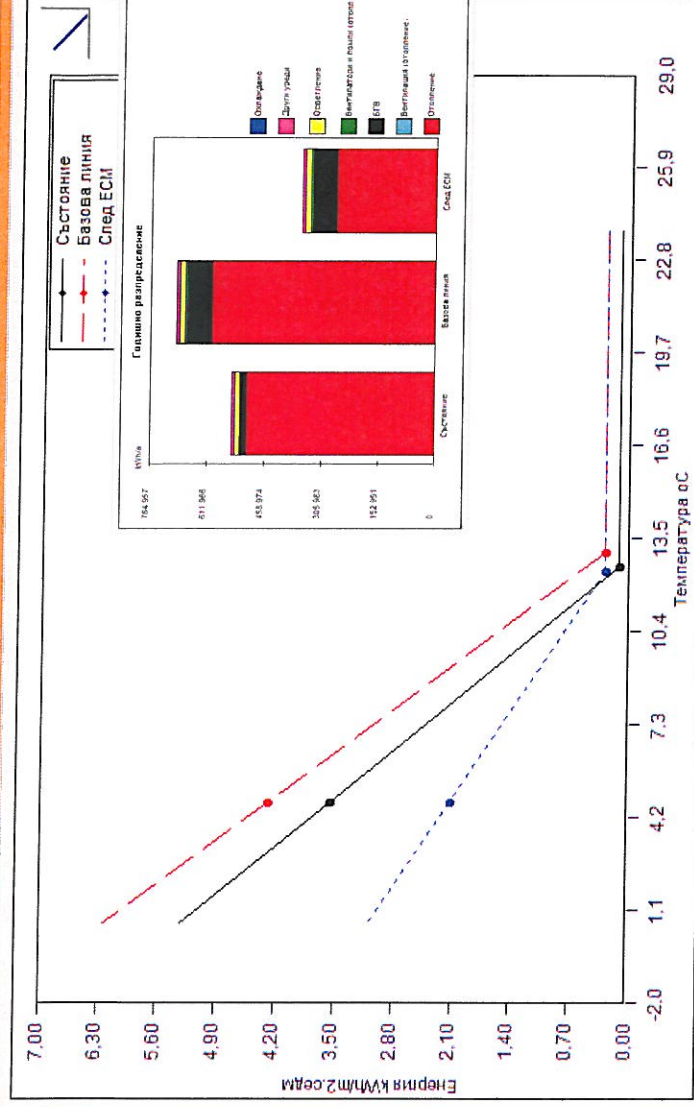
от: - до: -

Издаден от

„ЦИЕС“ ЕООД



БАЗОВА ЛИНИЯ НА ЕНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕТО



ЕНЕРГИЙНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА СГРАДАТА

ЕНЕРГИЙНИ ХАРАКТЕРИС- ТИКИ	Потребна енергия			Първична енергия	
	По норми при влизане в експлоа- тация	По действа- щите към момента норми	Актуално състояние	След ЕСМ	Актуално състояние
Специфичен разход на енергия	100,5 kWh/m ²	44,5 kWh/m ²	106,4 kWh/m ²	55,6 kWh/m ²	144,3 kWh/m ²
Нетна енергия	83,3 kWh/m ²	35,8 kWh/m ²	78,0 kWh/m ²	45,2 kWh/m ²	88,4 kWh/m ²
Годишен разход на енергия	657,0 MWh	291,2 MWh	695,415 MWh	363,341 MWh	577,840 MWh
Енергия от възобновяеми енергийни източници	0,0 MWh			0,0 MWh	
Емисии CO ₂	251,2 t/год.			147,9 t/год.	

Ограждащи конструкции и елементи

Наименование	Площ, m^2	Коефициент на топлопреминаване	
		Действителен, W/m^2K	Референтен W/m^2K
Стени	2 322,6	1,54	0,35
Прозорци на фасадите	1 501	2,58	1,71
Прозорци на покрива	0,0	-	-
Покрив	1 954	0,66	0,28
Под	1 954	1,05	0,43

Оценка на състоянието:

Конструкцията на сградата е монолитна, скелетна, стоманобетонна. Плочите над сутерена и във физкултурния салон са гредови, а останалите плочи – безгредови. Покривът над всички тела е двоен плосък, с таванска и покривна стоманобетонни плочи. Ограждащите и преградни зидове са неносещи, тухлени. Старите прозорци са заменени с нови от ПВЦ дограма с двоен стъклопакет.

Сградните ограждащи конструкции и елементи са в сравнително добро състояние, но коефициентите им на топлопреминаване са по-лоши от референтните за 2010 г.

Съставен на 01.12.2014 г.

Съставен от
„ЦИЕС“ ЕООД

Системи за отопление, вентилация, охлаждане и гореща вода

Система	Енергиен ресурс/ вид на генератора	Годишен разход на потребна енергия	
		Специфичен, kWh/m ²	Общ, kWh
Отопление	Пром. газъол	92,0	601 644
Вентилация	-	0,0	0,0
Охлаждане	-	0,0	0,0
Гореща вода	Ел. енергия	9,8	63 990
Отоплителни денградузи		2 236,4	
Общ годишен специфичен разход на енергия за отопление и вентилация		0,0133 kWh/m ³ DD	

Оценка на състоянието:

Топлозахранването на сградата е локално и се осъществява с помощта на два водогрейни котела на гориво промишлен газъол. Единият котел е тип ПЛАМ 350 с номинална мощност 407 kW, произведен през 1970 г., с едностепенна горелка тип МЕТЕОР – 42. Другият котел е тип ВИАДРУС G 500 с номинална мощност 550 kW, произведен през 2002 г., с двустепенна горелка тип Lamborghini ECO 50/2. Котлите са физически и технологично остарели и работят с обобщен КПД 81,5%.

Отоплителната инсталация е двутръбна с принудителна циркулация, с изчислителни параметри на топлоносителя 90/70°C, с долно разпределение, с отворен разширителен съд. Тръбната система е от черни стоманени тръби. За отоплителни тела се използват глйдерни чугунени радиатори и панелни стоманени радиатори без термоглави. Отоплителната инсталация е в лошо състояние. Тръбите, тръбната арматура и отоплителните тела са с изтекъл жизнен ресурс.

Битовото горещо водоснабдяване е локално, като се осъществява с помощта на 10 бр. електрически бойлери с обща инсталирана ел. мощност 30 kW. Системата за БГВ е в добро състояние.

Сградата е без вентилационна инсталация, както и без студозахранване и климатизация.

Съставен на 01.12.2014 г.

Съставен от
„ЦИЕС“ ЕООД

ЕНЕРГОСПЕСТЯВАЩИ МЕРКИ

Енергоспестяващи мерки	Инвестиции, лева	Спестена енергия, kWh/год.	Спестени емисии CO ₂ , t/год.	Срок на откупване, год.
<u>Мерки по огр. елементи</u>				
B1. Топлинно изолиране на външни стени	206 600	150 220	46,7	9,2
B2. Топлинно изолиране на под	31 988	39 515	12,3	5,4
B3. Топлинно изолиране на покрив	111 378	43 779	13,6	17,0
<u>Мерки по системите</u>				
C1. Подмяна на котлите	60 000	98 560	30,7	4,1
<u>Пакети от мерки</u>				
P1 = B1 + B2 + B3 + C1	409 966	332 074	103,3	8,2

ПРЕПОРЪКИ:

1. Да се предвиди подмяна на всички стари осветители с нови енергийно ефективни луминесцентни осветители с електронна пусково-регулираща апаратура, а осветителите с една лампа да се подменят с нови осветители с компактна луминесцентна лампа. При това да се осигури нормативната осветеност на работната повърхност и на непосредствената околна повърхност по БДС EN 12464-1:2011 „Осветление на работните места. Част 1: Работни места на закрито”.

2. Да се предвиди подмяна на тръбната мрежа, тръбната арматура и топлинната изолация на съществуващата отоплителна инсталация с нова, подмяна на старите отоплителни тела с нови алуминиеви глндерни радиатори с термовентили.



Съставен на 01.12.2014 г.