

# СЕРТИФИКАТ

за енергийните характеристики  
на сграда в експлоатация

Номер 402ECC076

СГРАДА С БЛИЗКО ДО НУЛАТА  
ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ЕНЕРГИЯ

ДА	<input type="checkbox"/>
НЕ	<input checked="" type="checkbox"/>

Валиден до: 26.02.2020 г.

Сграда/Адрес	Жилищен блок №8, ул. Бурденис, гр. Свиленград		
Код по кадастър			
Въведена в експлоатация	1979 г.		
Разгъната застроена площ	3 394	m <sup>2</sup>	
Отопляема площ	2 259	m <sup>2</sup>	
Площ на охлаждания обем	-	m <sup>2</sup>	

Скала на енергопотреблението по първична енергия	Актуално състояние	След ЕСМ	Актуални енергийни характеристики по потребна енергия								
		<b>C</b>	<table border="1"> <tr> <td>Разход на енергия за отопление, вентилация и БГВ</td> <td>200,1 kWh/m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Разход на енергия за охлаждане</td> <td>0,0 kWh/m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Общ годишен разход на енергия</td> <td>546,6 MWh</td> </tr> <tr> <td>Емисии CO<sub>2</sub></td> <td>168,07 t/год</td> </tr> </table>	Разход на енергия за отопление, вентилация и БГВ	200,1 kWh/m <sup>2</sup>	Разход на енергия за охлаждане	0,0 kWh/m <sup>2</sup>	Общ годишен разход на енергия	546,6 MWh	Емисии CO <sub>2</sub>	168,07 t/год
Разход на енергия за отопление, вентилация и БГВ	200,1 kWh/m <sup>2</sup>										
Разход на енергия за охлаждане	0,0 kWh/m <sup>2</sup>										
Общ годишен разход на енергия	546,6 MWh										
Емисии CO <sub>2</sub>	168,07 t/год										
	<b>F</b>										

РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ГОДИШНИЯ РАЗХОД НА ПОТРЕБНА ЕНЕРГИЯ						Дял на ВЕИ
Отопление	Вентилация	Охлаждане	Гореща вода	Осветление	Други	
73,2 %	0,0 %	0,0 %	9,5 %	2,8 %	14,5 %	0,0%

Издаден на 26.02.2016 г.

Издаден от

Срок на освобождаване от данък сгради

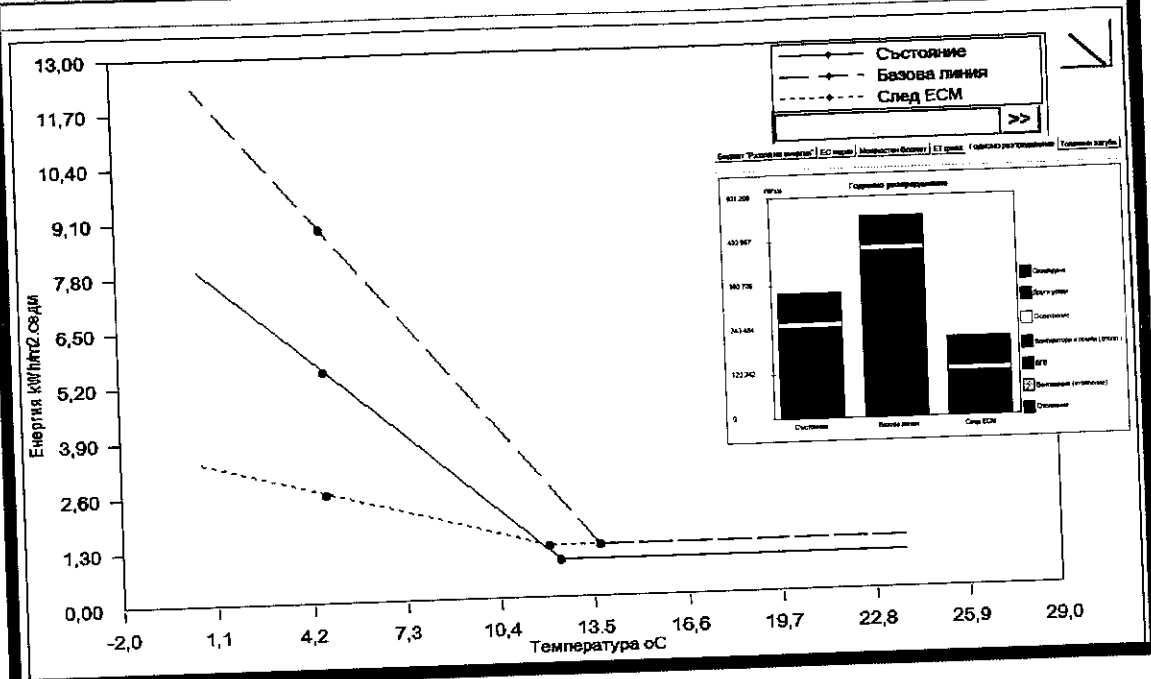
„Ес-Енерджи Проект“  
ЕООД



от: дд/мм/гг до: дд/мм/гг

## БАЗОВА ЛИНИЯ НА ЕНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕТО

Бюджет "Разход на енергия" | ЕС мерки | Мощностен бюджет | ЕТ крива | Годишно разпределение | Топлинни загуби



## ЕНЕРГИЙНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА СГРАДАТА

ЕНЕРГИЙНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Потребна енергия				Първична енергия	
	По норми при влизане в експлоатация	По действащите към момента норми	Актуално състояние	След ЕСМ	Актуално състояние	След ЕСМ
Специфичен разход на енергия	- kWh/m <sup>2</sup>	84,9 kWh/m <sup>2</sup>	241,9 kWh/m <sup>2</sup>	95,0 kWh/m <sup>2</sup>	414,94 kWh/m <sup>2</sup>	232,09 kWh/m <sup>2</sup>
Нетна енергия	- kWh/m <sup>2</sup>	11,4 kWh/m <sup>2</sup>	100,2 kWh/m <sup>2</sup>	17,1 kWh/m <sup>2</sup>		
Годишен разход на енергия	- MWh	191,79 MWh	546,55 MWh	214,58 MWh	937,15 MWh	524,19 MWh
Енергия от възобновяеми енергийни източници			0,0 MWh	0,0 MWh		
Емисии CO <sub>2</sub>			168,07 т/год.	128,17 т/год.		

Съставен на 26.02.2016 г.

Съставен от  
„Ес-Енерджи Проект“ ЕООД

## Ограждащи конструкции и елементи

Наименование	Площ, $m^2$	Коефициент на топлопреминаване	
		Действителен, $W/m^2K$	Референтен $W/m^2K$
Стени	1 252	1,93	0,28
Прозорци на фасадите	432	2,51	1,40
Прозорци на покрива	0	-	-
Покрив	492	1,33	0,24
Под	492	1,18	0,40

### Оценка на състоянието:

Многофамилна жилищна сграда с четири и пет надземни етажа, в зависимост от секцията и полуподземен сутеренен етаж. Състои се от две жилищни секции, всяка със самостоятелен вход, съответно "А" и "Б", общо с 30 броя апартаменти. Построена през 1979 г. на ул. "Бурденис", гр. Свиленград.

След направения оглед, се идентифицират шест типа фасадни външни стени, ограждащи отопляемите обеми. Основната част са стоманобетонни панели, със слой керамзитобетон в средата, вътрешна и външна варо-пясъчна мазилка, друга част са тухлена зидария и зидария от газобетонни блокове с циментова замазка. Останалата част от фасадните стени е топлоизолирана с по 50 mm EPS и силикатна мазилка.

В сградата се идентифицират три типа покривни конструкции. Покривът на сградата е „студен“ скатен, с неотопляемо подпокривно пространство. Конструкцията на покрива е стоманобетонна плоча. Наличното покривно покритие – битумна хидроизолация. Сградата има по-ниско тяло, покрива на което е „студен“ едноскатен, с неотопляемо подпокривно пространство. Конструкцията е от дървена обшивка върху, която са положени керемиди. Освен това над терасите, усвоени към жилищната площ се е формирал плосък „топъл“ покрив.

Дограмата по фасадите на сградата е частично подменена основно с PVC и алуминиева дограма със стъклопакет, а останалата част е дървена слепена. Дървената и алуминиевата дограма е в незадоволително състояние и поражда голяма инфильтрация. Част от усвоените тераси са затворени с метална конструкция, остъклена с единично стъкло. Входните врати са подменени с нови от PVC профили, частично остъклени.

В сградата се идентифицират два типа подови конструкции. Отопляемата част на сградата граничи с неотопляем сутерен, в който са разположени мазетата. При усвояването на част от терасите се е формирало и под, граничещ с външен въздух (еркер).

## Системи за отопление, вентилация, охлаждане и гореща вода

Система	Енергиен ресурс/ вид на генератора	Годишен разход на потребна енергия	
		Специфичен, kWh/m <sup>2</sup>	Общ, kWh
Отопление	дърва ел. енергия	177,1	400 050
Вентилация			
Охлаждане			
Гореща вода	ел. енергия	23,0	52 044
Отоплителни денградуси		2084,9	
Общ годишен специфичен разход на енергия за отопление и вентилация		0,031 kWh/m <sup>3</sup> DD	

### Оценка на състоянието:

Обследването показва, че сградата в част техническа не съответства на нормативните изисквания. Причина за това е потребената енергия, която е по-голяма от нормативно установената еталонна за сгради с такова предназначение, поради високите коефициенти на топлопреминаване през ограждащите елементи в сравнение с нормативните. При съществуващото състояние на външните плътни и прозрачни ограждащи елементи, както и на системите за топлоснабдяване на сградата, не се осигуряват необходимите санитарно-хигиенни норми за топлинен комфорт.

## ЕНЕРГОСПЕСТЯВАЩИ МЕРКИ

Енергоспестяващи мерки	Инвестиции, лева	Спестена потребна енергия, kWh/год.	Спестени емисии CO <sub>2</sub> , t/год.	Срок на откупване, год.
<b><u>Мерки по огр.елементи</u></b>				
B1 Топлинно изолиране на външните стени	157 772	182 386	21,92	12,03
B2 Подмяна на дограма	133 518	79 766	9,59	23,27
B3 Топлинно изолиране на покрив	57 522	31 583	3,80	25,32
B4 Топлинно изолиране на пода	45 847	38 242	4,60	16,67
<b><u>Мерки по системите</u></b>				
<b><u>Пакети от мерки</u></b>				
P1 = B1+B2+B3+B4	394 659	331 978	39,90	16,53

### ПРЕПОРЪКИ:

/други технически осъществими мерки, оценка на диапазона на възвращаемост на инвестициите и/или разходи-ползи през жизнения цикъл на сградата/

Да се изготвят подробни технически проекти за прилагане на предписаните ЕСМ.

Съставен на 26.02.2016 г.

Съставен от  
„Ес-Енерджи Проект“  
ЕООД  
Подпис, печат