

СЕРТИФИКАТ

за енергийните характеристики
на сграда в експлоатация

Номер 113ЛИС021

СГРАДА С БЛИЗКО ДО НУЛАТА
ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ЕНЕРГИЯ

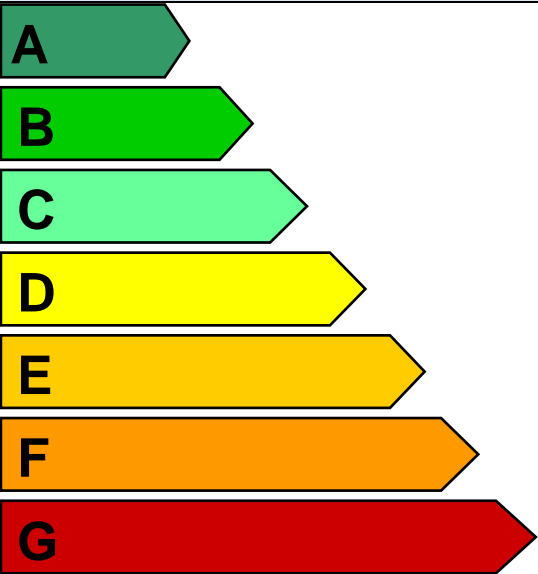
ДА

НЕ

Валиден до: 10.09.2019г.

Сграда/Адрес	Многофамилна жилищна сграда в гр. Панагюрище, ул. Георги Бенковски № 18	
Код по кадастър		
Въведена в експлоатация	1996 г.	
Разгъната застроена площ	1296,00	m ²
Отопляема площ	1139,10	m ²
Площ на охлаждания обем	-	m ²



Скала на енергопотреблението по първична енергия	Актуално състояние	След ЕСМ	Актуални енергийни характеристики по потребна енергия	
			Разход на енергия за отопление, вентилация и БГВ	180,80 kWh/m ²
			Разход на енергия за охлаждане	...
			Общ годишен разход на енергия	216,0 MWh
			Емисии CO ₂	71,93 t/год

РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ГОДИШНИЯ РАЗХОД НА ПОТРЕБНА ЕНЕРГИЯ						Дял на ВЕИ
Отопление	Вентилация	Охлаждане	Гореща вода	Осветление	Други	
82,41 %	... %	... %	12,91 %	0,62 %	4,06 %	...%

Издаден на 10.09.2015г

Издаден от

Рег.номер

Срок на освобождаване от данък сгради

ТЮФ НОРД
България ЕООД

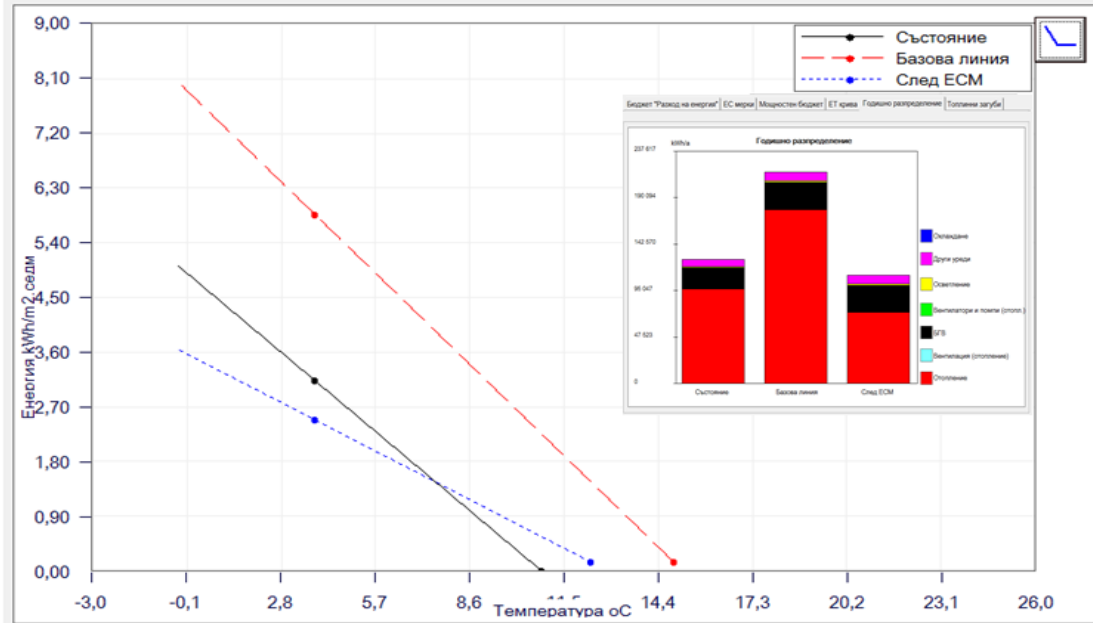
00113

Подпис, печат

от: дд/мм/гг до: дд/мм/гг

БАЗОВА ЛИНИЯ НА ЕНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕТО

Бюджет "Разход на енергия" | ЕС мерки | Мощностен бюджет | ET 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	189,7 kWh/m ²	97,2 kWh/m ²	337,5 kWh/m ²	197,1 kWh/m ²
Нетна енергия	143,4 kWh/m ²	64,3 kWh/m ²		
Годишен разход на енергия	216,0 MWh	110,7 MWh	384,2 MWh	224,4 MWh
Енергия от възобновяеми енергийни източници				
Емисии CO ₂			71,93 t/год.	47,79 t/год.		

Съставен на 10.09.2015г

Съставен от
инж. Лиляна Енева

Ограждащи конструкции и елементи

Наименование	Площ, m ²	Коефициент на топлопреминаване	
		Действителен, W/m ² K	Референтен W/m ² K
Стени	375,79	1,65	0,28
Прозорци на фасадите	214,35	2,55	1,47
Прозорци на покрива			
Покрив	277,00	1,30	0,31
Под	270,90	1,30	0,35

Оценка на състоянието:

Ограждащите външни стени са изпълнени от зидария с решетъчни керамични тухли, дебелината на зида е 25cm. Външното покритие на фасадните повърхнини е от пръскана вароциментова мазилка със средна едрина, облицовка от мраморни плочи по източната фасада на първия етаж.

По фасадните стени на сградата има частично положена топлоизолация покрита със сайдинг (скритата топлоизолация под сайдинга е с неизяснено качество).

Фасадното остъкляване се състои от дървена, пластмасова и алуминиева дограма. Част от терасите са усвоени в отопляемото пространство, остъкляването им е с рамки от PVC профил и двоен стъклопакет, както и с рамки от дърво и единично остъкляване. Дограмата на избените складови помещения (сутерен) е дървена единично стъклена. Входната врата на сградата е нова (алуминиеви). Покривните табакери са с дървени рамки единично остъклени.

Съществуващата стара не сменена дограма е в лошо техническо и експлоатационно състояние - недобре уплътнена и деформирана.

Покривът е на две нива, двускатен, с наклон от 37% за отводняване. Покритието е от марсилски керемиди. Отводняването е външно – с водосточни тръби по фасадата. Вследствие на усвояване на тераси в отопляемия обем се е образувал и плосък покрив, граничещ с външен въздух.

Топлоизолация на покрива не е положена.

Подът е два основни типа – под граничещ с неотопляем сутерен и под граничещ с външен въздух (еркер). Топлоизолация на пода не е положена.

Системи за отопление, вентилация, охлаждане и гореща вода

Система	Енергиен ресурс/ вид на генератора		Годишен разход на потребна енергия	
			Специфи- чен, kWh/m ²	Общ, kWh
Отопление	Ел. енергия	Дърва	156,3	178 018
Вентилация				
Охлаждане				
Гореща вода	Ел. енергия		24,5	27 880
Отоплителни денградуси			3060,9	
Общ годишен специфичен разход на енергия за отопление и вентилация			0,01725 kWh/m ³ DD	

Оценка на състоянието:

В сградата няма изградена и функционираща централна отоплителна инсталация. Във всеки апартамент отоплението е решено самостоятелно - с локални отоплителни уреди. Пет от собственици на апартаменти използват за отопление печки и камини на твърдо гориво – дърва. В четири апартамента има изградени локални отоплителни инсталации с енергоизточник камини с водна риза на дърва. Един от собствениците на апартаменти и офосите /фитнес центъра се отопляват с климатични сплит системи, работещи на директно изпарение/кондензация с хладилен агент. Всички семейства са посочили в анкетните си карти, че използват за отопление и локални електрически отоплителни уреди – ел. радиатори, ел. конвектори и др, както и климатични сплит системи.

Сградата не е централно водоснабдена с топла вода за битови нужди. За подгриване на водата за битови нужди се използват електрически бойлери.

ЕНЕРГОСПЕСТЯВАЩИ МЕРКИ

<i>Енергоспестяващи мерки</i>	<i>Инвестиции, лева</i>	<i>Спестена потребна енергия, kWh/год.</i>	<i>Спестени емисии CO₂, t/год.</i>	<i>Срок на откупване, год.</i>
<u>Мерки по огр.елементи</u>				
<u>V1</u> Подмяна на дограма	8837	38548	8,837	2,2
<u>V2</u> Топлинно изолиране на външни стени	26325	36785	8,433	6,8
<u>V3</u> Топлинно изолиране на под	3446	11748	2,693	2,8
<u>V4</u> Топлинно изолиране на покрив	15675	18230	4,179	8,1
<u>Мерки по системите</u>				
<u>C1</u>				
<u>Пакети от мерки</u>				
P1=V1+V2+V3+V4	54283	105311	24,14	4,9

ПРЕПОРЪКИ:

Едновременно с изпълнението на енергоспестяващите мерки е необходимо да се извършат и всички съпътстващи строително-монтажни работи, които не водят до пряка икономия на енергия, но са необходими за цялостното изпълнение на проекта за енергийна ефективност – ремонт на покрив, възстановяване на мазилки и т.н. Съпътстващите строително-монтажни работи са подробно описани в доклада.

Съставен на 10.09.2015г

Съставен от

инж. Лиляна Енева

Подпис, печат