# СЕРТИФИКАТ

## за енергийни характеристики на сграда в експлоатация

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Номер** | 095АНД391 | СГРАДА С БЛИЗКО ДО НУЛАТА ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ЕНЕРГИЯ | ДА ☐ НЕ ☒ | СГРАДА ВЪВЕДЕНА В ЕКСПЛОАТАЦИЯ ЗА ПЪРВИ ПЪТ ПРЕЗ: | 1982г. |
| **Валиден до:** | 20.04.2020г. | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| **Сграда/** | Адрес: Гранична полицейска служба в гр. Златоград. ул. „Стефан Стамболов" №42 | |
| **Идентификатор** | 31111.31.550 | (по смисъла на ЗКИР) |

| | | |
|---|---|---|
| Разгъната застроена площ | 309 | $m^2$ |
| Отопляема площ | 302 | $m^2$ |
| Площ на охлаждания обем | Н/П | $m^2$ |



| $EP_{min}$, kWh/$m^2$ | $EP_{max}$, kWh/$m^2$ | Скала на енергопотребление по първична енергия kWh/$m^2$ | Преди ЕСМ kWh/$m^2$ | След ЕСМ kWh/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|
| < | 70 | A+ | | |
| 70 | 140 | A | | |
| 141 | 280 | B | | 163 |
| 281 | 340 | C | | |
| 341 | 400 | D | | |
| 401 | 500 | E | | |
| 501 | 600 | F | 518 | |
| > | 600 | G | | |

**Енергийни характеристики на сградата**

| | |
|---|---|
| Специфичен разход на потребна енергия | 395,2 kWh/$m^2$ |
| Специфичен разход на потребна енергия за отопление, вентилация и БГВ | 351,6 kWh/$m^2$ |
| Общ годишен разход на първична енергия | 156,54 MWh |
| Генерирани емисии $CO_2$ | 17,55 тона/год. |

**РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ГОДИШНИЯ РАЗХОД НА ПОТРЕБНА ЕНЕРГИЯ**

Общ годишен разход на потребна енергия 119,35 MWh

| Отопление | Вентилация | Охлаждане | Гореща вода | Осветление | Други | Дял на енергията от ВИ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88,4% | Н/П% | Н/П % | 0,6 % | 5,5 % | 5,5% | Н/П% |

**Срок на освобождаване от данък сгради по ЗМДТ**

от хх.хх.хххх г. до хх.хх.хххх г.

**Издаден на** 20.04.2016 г.

**Издаден от**
**АНИДИ ЕООД**

Йордан Бабунски

**Регистрационен номер**
**№ 095 / 29.12.2014 г.**

Подпис, печат

АНИДИ ЕООД гр. Пловдив

СЕРТИФИКАТ 2

## ЕНЕРГИЙНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА СГРАДАТА

### ОГРАЖДАЩИ КОНСТРУКЦИИ И ЕЛЕМЕНТИ

| Наименование | Площ | [2] Коефициент на топлопреминаване | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Референ-тен | Преди ЕСМ | След ЕСМ |
| - | $m^2$ | $W/m^2.K$ | $W/m^2.K$ | $W/m^2.K$ |
| Стени (външни) | 279 | 0,28 | 2,03 | 0,28 |
| Прозорци (външни) | 57 | 1,5 | 1,82 | 1,67 |
| Прозорци на покрива | Н/П | Н/П | Н/П | Н/П |
| Врати (външни) | 4 | 2 | 5,5 | 1,67 |
| Покрив | 157 | 0,26 | 0,98 | 0,23 |
| Под | 157 | 0,39 | 0,7 | 0,50 |

### ПОКАЗАТЕЛИ НА ЕНЕРГОПРЕОБРАЗУВАЩИТЕ СИСТЕМИ В СГРАДАТА

| 1. Показатели за технологичните процеси на отопление и вентилация | | | 2. Ефективност на генератора на топлина, % | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Показател | Преди ЕСМ | След ЕСМ | Преди ЕСМ | След ЕСМ | [1] Норма |
| Инсталирана мощност за отопление, kW | 80 | 30 | 60 | 90 | 87 |
| | 1,25 | 1,25 | 310 | 310 | Н/П |
| Ефективност на рекуперацията на топлина при вентилация, % | | | Н/П | Н/П | $\eta_{r,min} \geq$ Н/П % |
| | | | Н/П | Н/П | $\eta_{r,min} \geq$ Н/П % |

| 3. Ефективност на генератора на студ (включително термопомпа с приложение за отопление) | | | |
|---|---|---|---|
| Показател | Преди ЕСМ | След ЕСМ | [3] Норма за възобновяе-ма енергия |
| Коефициент на трансформация при генерирането на топлина | Н/П | Н/П | Н/П |
| | Н/П | Н/П | Н/П |
| Коефициент на трансформация при генерирането на студ | Н/П | Н/П | |
| | Н/П | Н/П | |
| 4. Енергия от възобновяеми източници | Н/П MWh | Н/П MWh | |

**Издаден на** 20.04.2016 г.

**Издаден от** АНИДИ ЕООД

СЕРТИФИКАТ 3

## РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ГОДИШНИЯ РАЗХОД НА ПОТРЕБНА ЕНЕРГИЯ

**АКТУАЛНО СЪСТОЯНИЕ КЪМ МОМЕНТА НА ОБСЛЕДВАНЕТО**

| Система | Енергиен ресурс | Генератор | Годишен разход на потребна енергия | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Специфи-чен | Общ |
| Вид | Вид | Вид | kWh/m$^2$ | kWh |
| Отопление | дърва | котел | 349,4 | 105506 |
| | Ел енергия | климатик | | |
| Вентилация | Н/П | Н/П | Н/П | Н/П |
| | Н/П | Н/П | | |
| Охлаждане | Н/П | Н/П | Н/П | Н/П |
| | Н/П | Н/П | | |
| Гореща вода | Ел енергия | бойлер | 2,2 | 650 |
| | Н/П | Н/П | | |
| Осветление | Ел енергия | | 21,8 | 6581 |
| | Н/П | Н/П | | |
| Други - уреди, потребяващи енергия | Ел енергия | | 20,3 | 6124 |
| | | | | |

| | |
|---|---|
| Отоплителни денградуси | 2645,5 |
| Общ годишен специфичен разход на енергия за отопление и вентилация | 0,047, kWh/m$^3$DD |

**Препоръки:.**

*Не се налагат допълнителни мерки за подобряване на енергийната ефективност. Икономически най-изгоден вариант с достигане на клас на енергопотребление „С“, е с включена смяна дограма и уеднаквяване на фасадите на сградата, както и загражданe на всички тераси е разгледаният вариант.*

*Препоръчваме да се изпълни пълният пакет мерки за реализация на очакваните спестявания на енергия и въглеродни емисии.*

*Въвеждането на възобновяеми енергийни източници не е приложимо заради липсата на изградена обща система на БГВ*

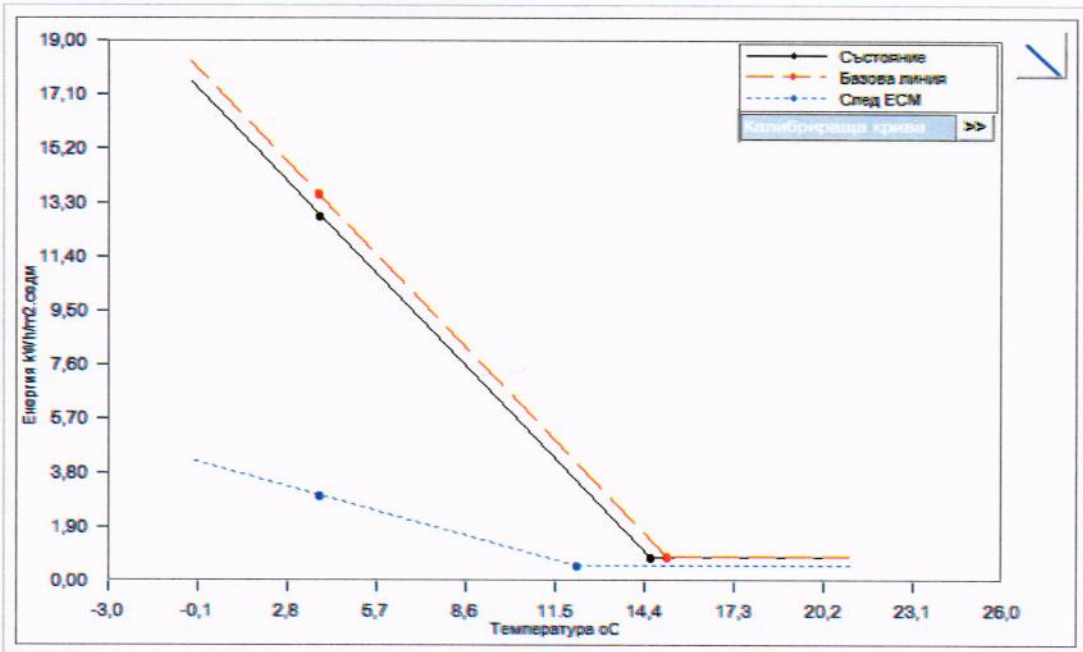
**Издаден на** 20.04.2016 г.

**Издаден от** АНИДИ ЕООД

# СЕРТИФИКАТ 4

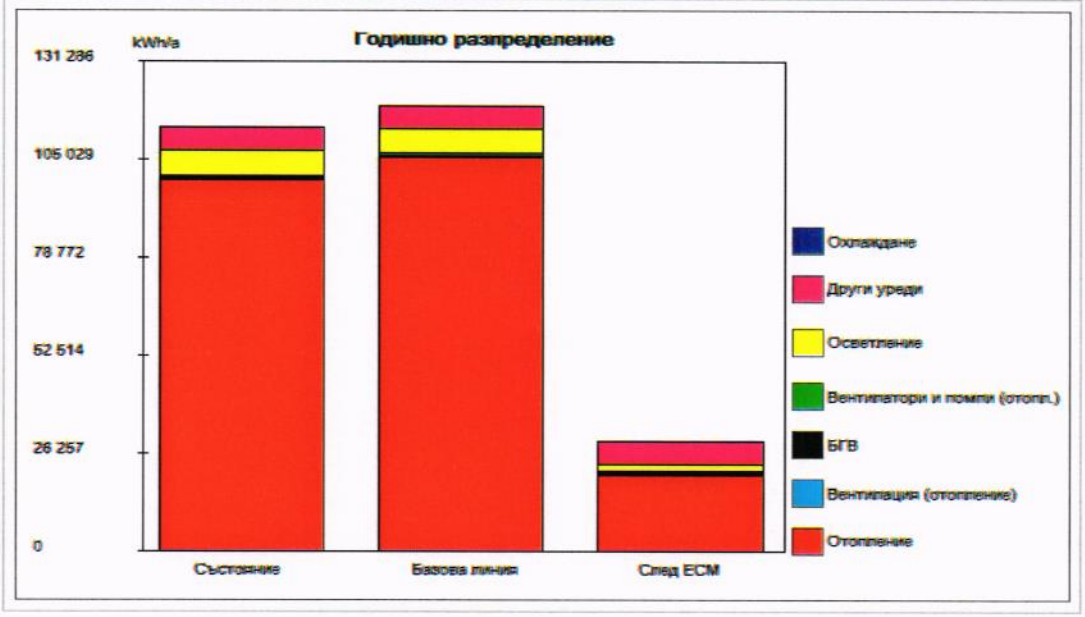
## БАЗОВА ЛИНИЯ НА ЕНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕТО

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




## ГОДИШНО РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА СПЕЦИФИЧНОТО ЕНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ

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




**Издаден на** 20.04.2016 г.

**Издаден от**
АНИДИ ЕООД

СЕРТИФИКАТ 5

## ЕНЕРГОСПЕСТЯВАЩИ МЕРКИ

| Енергоспестяващи мерки (ECM) | Инвести-ции, лева | Спестена потребна енергия, kWh/год. | Спестени емисии $CO_2$, тона/год. | Срок на откупу-ване, год. |
|---|---|---|---|---|
| ***Мерки по ограж.елементи*** | | | | |
| **В1Стени…….** | 27593 | 44819 | 2.641 | 11.6 |
| **В2Дограма…….** | 1541 | 3048 | 0.180 | 9.6 |
| **В3Покриви……..** | 5600 | 10849 | 0.639 | 9.8 |
| **В4Подове……** | 1021 | 2894 | 0.171 | 6.8 |
| ***Мерки по системите*** | | | | |
| **С1Смяна котел…….** | 8000 | 27494 | 1.620 | 5,5 |
| **С2Осветление…….** | 2050 | 812 | 3.845 | 2.6 |
| ***Пакети от мерки*** | | | | |
| **П1Пълен пакет** | 45805 | 89916 | 9.095 | 8.3 |
| **П2Без мерки по системите** | 34214 | 61610 | 3.630 | 11.0 |
| **…….** | | | | |

***Избран пакет за изпълнение в сградата*** **П1**

***Клас на енергопотребление след изпълнение на избрания пакет от ECM*** **В**

| Разход на потребна енергия след изпълнение на ECM от избрания пакет | | Разход на първична енергия след изпълнение на ECM от избрания пакет | | Емисии $CO_2$ след ECM |
|---|---|---|---|---|
| Специфичен | Общ | Специфичен | Общ | Общо |
| kWh/m² | kWh/год. | kWh/m² | kWh/год. | тона/год. |
| 67,9 | 20499 | 162,74 | 49150 | 8,46 |

***Съставен от***

АНИДИ ЕООД

***Подпис, печат***

АНИДИ гр. Пловдив

***Съставен на*** 20.04.2016 г.