

РЕЗЮМЕ

НА ДОКЛАД ОТ ИЗВЪРШЕНО ОБСЛЕДВАНЕ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ НА СГРАДА

НОМЕР И ДАТА НА ИЗДАДИЯ СЕРТИФИКАТ	0475КРЕ00071/20.02.2023	
ВАЛИДНОСТ НА СЕРТИФИКАТА В ГОДИНИ	4	
БЛИЗКО ДО НУЛЕВО ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ЕНЕРГИЯ	Не	
ДЯЛ НА ПОТРЕБНАТА ВЪЗОБНОВЯЕМА ЕНЕРГИЯ ЗА ОТОПЛЕНИЕ, ОХЛАЖДАНЕ, ВЕНТИЛАЦИЯ, БГВ И ОСВЕТЛЕНИЕ, %	53,49	
ОБЩ ДЯЛ НА ПОТРЕБНАТА ВЪЗОБНОВЯЕМА ЕНЕРГИЯ %	55,04	

1.1. ОБЩИ ДАННИ ЗА СГРАДАТА

НАИМЕНОВАНИЕ	Търговско-складова сграда на "Каммартон България" ЕООД	
СКАЛА НА ЕНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ ЗА: СЕРТИФИКАТА Е ИЗДАДАДЕН ЗА:	Сграда за търговия Сграда	
КЛАС НА ЕНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ	ПРЕДИ ЕСМ	СЛЕД ЕСМ
	В	А
СПЕЦ. РАЗХОД НА НЕВЪЗБО. ПЪРВИЧНА ЕНЕРГИЯ, kWh/m ² год.	347,887	18,023
ВИД СОБСТВЕНОСТ	Частна	
СОБСТВЕНИК НА СГРАДАТА	НАИМЕНОВАНИЕ	"Каммартон България" ЕООД
	ЕИК/ЕГН	BG040201751
	АДРЕС ЗА КОРЕСПОНДЕНЦИЯ	гр.Стара Загора, ул. "Промислена" 6006
	ТЕЛ., Е-МАЙЛ	09171/4702 info@kammarton.com
МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ	КЛИМАТИЧНА ЗОНА	6
	ИДЕНТИФИКАТОР/GPS КООРДИНАТИ	68850.522.456.1
	АДМ. ОБЛАСТ, ОБЩИНА	Стара Загора Стара Загора
	НАС. МЯСТО	гр.Стара Загора
	АДРЕС	ул. "Промислена" 6006
	ГОДИНА НА ПЪРВОНАЧАЛНО ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ	1980
ЗАСТРОЕНА ПЛОЩ, m ²	984,9	
РАЗГЪНАТА ЗАСТРОЕНА ПЛОЩ, m ²	984,9	
ОТОПЛЯЕМА ПЛОЩ, m ²	550,6	
ОТОПЛЯЕМ ОБЕМ, m ³	2202	
ПЛОЩ НА ОХЛАЖДАННИЯ ОБЕМ, m ²	550,6	
ОХЛАЖДАН ОБЕМ, m ³	2202	
КЛИМАТИЗИРАНА ПЛОЩ, m ²	550,60	
КЛИМАТИЗИРАН ОБЕМ, m ³	2202	
БРОЙ ЕТАЖИ	НАДЗЕМНИ / ПОДЗЕМНИ*	1
БРОЙ ОБИТАТЕЛИ	14	
РЕЖИМ НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ: ЧАСА/ДЕН, ДНИ/СЕДМИЧНО	9	5
ТИП НА КОНСТРУКЦИЯТА	монолитна стоманобетонна	
БРОЙ НА ТОПЛИННИТЕ ЗОНИ	1	
ПОРЕДНОСТ НА НАСТОЯЩЕТО ОБСЛЕДВАНЕ	1	
ИЗПЪЛНЕНИ МЕРКИ ОТ ПРЕХОДНО ОБСЛЕДВАНЕ	Не	
СГРАДАТА ЩЕ КАНДИДАТСТВА ЗА ФИНАНСИРАНЕ ПО ПРОГРАМА:		

1.2. ДАННИ ЗА ЛИЦЕТО, ИЗВЪРШИЛО ОБСЛЕДВАНЕТО

НАИМЕНОВАНИЕ	"Крипто Енерджи" ЕООД	
РЕГИСТРАЦИОНЕН № В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА АУЕР	0475/02.11.2021	
ПЕРИОД НА ОБСЛЕДВАНЕ	НАЧАЛНА ДАТА	24.10.2022
	КРАЙНА ДАТА	20.02.2023
ЛИЦЕ, ОТГОВОРНО ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОБСЛЕДВАНЕТО	Петър Дюлгеров	
ДАННИ ЗА КОРЕСПОНДЕНЦИЯ	АДРЕС	гр.София, ул."Христо Белчев" 21
	ТЕЛЕФОН	02/950 35 45
	ФАКС	Н/П
	E-MAIL	office@crypto-energy.bg

1.3. Срок на освобождаване от данък сгради

Срок на освобождаване от данък сгради по	НАЧАЛНА ДАТА
--	--------------

ЗМДТ	КРАЙНА ДАТА	
ПОДПИС, ДАТА И ПЕЧАТ		20.2.2023



2. СЪСТОЯНИЕ НА СГРАДАТА КЪМ МОМЕНТА НА ОБСЛЕДВАНЕТО И ПРОГНОЗНО СЪСТОЯНИЕ СЛЕД ЕСМ

2.1. ОСОБЕНОСТИ НА КОНСТРУКЦИЯТА, СЪСТОЯНИЕ НА ПЛЪТНИТЕ И ПРОЗРАЧНИТЕ ОГРАЖДАЩИ ЕЛЕМЕНТИ, ГРАНИЧЕЩИ С ВЪНШЕН ВЪЗДУХ

Наименование	Площ	Коэффициент на топлопреминаване		
		Нормативен	Нормализирано състояние	След ЕСМ
	m ²	W/m ² K	W/m ² K	W/m ² K
Стени	411,7	0,25	2,71	0,24
Прозорци (външни)	131,24	1,4	2,09	1,13
Прозорци на покрива				
Врати (външни)	10,16	1,7	6,66	1,3
Покрив	984,9	0,25	2,46	0,25
Под	984,9		0,29	0,29

Параметър	Актуално състояние	Нормализирано състояние	След ЕСМ
Инфилтрация h-1	0,69	0,69	0,5
Проектна температура °C	22	22	22
Температура с понижение °C	18	18	18

Rs,ref	2,01
Rr,ref	

2.2. СИСТЕМИ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА МИКРОКЛИМАТА

2.2.1. Отопление. Системи за генериране на топлина.	Нормализирано състояние	След ЕСМ
Период на отопление - от ден.месеца до ден.месеца	24.10 - 06.04	24.10 - 06.04
Енергиен ресурс 1	ЕЛЕКТРИЧЕСТВО	ЕЛЕКТРИЧЕСТВО
Дял на енергиен ресурс 1 %	100	100
Генератор на топлина 1	ел.уреди и климатизи	термопомпа "въздух-въздух"
Инсталирана мощност за отопление на генератор 1 (kW)	176,00	60,00
Ефективност на генератор на топлина 1 (КПД, %)	120,00	460,00
Норма на ефективност на генератор на топлина 1 (КПД, %)		
Работен режим: часа/ден; дни/седм.	9/5	9/5
Източник на възобновяема енергия, ако е приложимо	околна среда	околна среда
Енергиен ресурс 2	Изберете	Изберете
Дял на енергиен ресурс 2 %	0	0
Генератор на топлина 2		
Инсталирана мощност за отопление на генератор 2 (kW)		
Ефективност на генератор на топлина 2 (КПД, %)		
Норма на ефективност на генератор на топлина 2 (КПД, %)		
Работен режим: часа/ден; дни/седм.		
Източник на възобновяема енергия, ако е приложимо		

Описание и специфика. Оценка на експлоатационното състояние. Потенциал за енергоспестяване.

Отоплението на сградата се осигурява от индивидуални електрически отоплителни тела. Всички те са много енергоемки и с висока консумация на енергия.

2.2.2. Вентилация. Системи за вентилация.	Нормализирано състояние	След ЕСМ
Брой на смукателните вентилационни системи в сградата		
Брой на общообменните вентилационни системи в сградата		
Общ дебит на нагнетателната вентилация, m ³ /h/m ²		
Работен режим, часа/седмично		
Температура на подаване, °C - генератор 1		
Температура на подаване, °C - генератор 2		
Общ нетен обем, обслужван от системите за механична общообменна вентилация, m ³		
Енергиен ресурс 1	Изберете	Изберете
Дял на енергиен ресурс 1 %	100	100
Генератор на топлина 1		
Рекуперация на топлина: ефективност на процеса на рекуперация %		
Норма на ефективност на процеса на рекуперация η _{r,min} %		
Енергиен ресурс 2	Изберете	Изберете
Дял на енергиен ресурс 2 %	0	0
Генератор на топлина 2		
Рекуперация на топлина: ефективност на процеса на рекуперация %		
Норма на ефективност на процеса на рекуперация η _{r,min} %		

Описание и специфика. Оценка на експлоатационното състояние. Потенциал за енергоспестяване.

2.2.3. Охлаждане. Системи за генериране на студ.	Нормализирано състояние	След ЕСМ
Използвани начини за охлаждане в сградата	Изберете	Изберете
Период на охлаждане - от ден.месеца до ден.месеца		
Охлаждени зони, брой		
Общ нетен охлаждан обем, m ³		
Площ на охлаждания обем, m ²		
Енергиен ресурс 1	Изберете	Изберете
Дял на енергиен ресурс 1 %		
Генератор на студ 1		
Източник на възобновяема енергия, ако е приложимо		
Студоносител		
Инсталирана мощност на генератор 1 (kW)		
Работен режим: часа/ден; дни/седм.		
Ефективност на генератор на студ 1 (КПД, %)		
Нетен обем, охлаждан от генератор на студ 1, m ³		
Коэффициент на трансформация при генерирането на топлина (при термопомпи с приложение за отопление), %		
Коэффициент на трансформация при генерирането на студ, %		
Норма на коэффициент на трансформация при генерирането на топлина (при термопомпи с приложение за отопление), %		
Енергиен ресурс 2	Изберете	Изберете
Дял на енергиен ресурс 2 %	100	100
Генератор на студ 2		
Източник на възобновяема енергия, ако е приложимо		
Студоносител		
Инсталирана мощност на генератор 2 (kW)		
Работен режим: часа/ден; дни/седм.		
Ефективност на генератор на студ 2 (КПД, %)		
Нетен обем, охлаждан от генератор на студ 2, m ³		
Коэффициент на трансформация при генерирането на топлина (при термопомпи с приложение за отопление), %		
Коэффициент на трансформация при генерирането на студ, %		
Норма на коэффициент на трансформация при генерирането на топлина (при термопомпи с приложение за отопление), %		

Описание и специфика . Оценка на експлоатационното състояние. Потенциал за енергоспестяване.

2.2.4. Горещо водоснабдяване за битови нужди. Система за гореща вода.	Нормализирано състояние	След ЕСМ
Средноденоношно потребление на гореща вода с $\theta=55^{\circ}\text{C}$, l/d на човек (норма)	8	8
Общо годишно потребление на гореща вода в сградата, l	29680	29680
Годишно потребление на смесена вода с $\theta=37,5^{\circ}\text{C}$, l/m^2	85,35	85,35
Енергиен ресурс 1	ЕЛЕКТРИЧЕСТВО	ЕЛЕКТРИЧЕСТВО
Дъл на енергиен ресурс 1 %	100	100
Генератор 1 на енергия за БГВ	Бойлери	Бойлери
Източник на възобновяема енергия, ако е приложимо	Н/П	Н/П
Енергия за БГВ, оползотворена от ВИ, kWh/год.		
Температура на загряване на водата в генератор 1, $^{\circ}\text{C}$	65	55
Ефективност на генератор за БГВ (КПД, %)	100,00	100,00
Енергиен ресурс 2	Изберете	Изберете
Дъл на енергиен ресурс 2 %	0	0
Генератор 2 на енергия за БГВ		
Източник на възобновяема енергия, ако е приложимо		
Енергия за БГВ, оползотворена от ВИ, kWh/год.		
Температура на загряване на водата в генератор 2, $^{\circ}\text{C}$		
Ефективност на генератор за БГВ (КПД, %)		
Описание и специфика. Оценка на експлоатационното състояние. Потенциал за енергоспестяване.		
Битово горещата вода се осигурява от индивидуални електрически бойлери, които са в добро техническо състояние.		
2.2.5. Електроснабдяване.		
Общо описание, специфика, оценка на състоянието:		
Главното разпределително табло е монтирано в търговско-складова сграда. Основната част от токовите кръгове са защитени с автоматични предпазители, като е изпълнено условието за селективност. По магистрална схема са захранени етажните разпределителни табла, като на всеки етаж има разпределително табло. Електроинсталацията на сградата е двупроводна, монтирана под вътрешната мазилка. Инсталацията е в добро състояние.		
Осветление	Нормализирано състояние	След ЕСМ
Тип на осветлението 1	КЛЛ и ЛНЖ	ЛЕД
Тип на осветлението 2	ЛЕД	
Работен режим, часа/седмично	30	30
Едновременна мощност, W/m^2	4,06	2,11
Общо годишно потребление, kWh	3497	1817
Описание и специфика. Оценка на експлоатационното състояние. Потенциал за енергоспестяване.		
Осветлението в сградата е изпълнено с лампи с нажежаема спирала, компактни луминисцентни лампи и на малко места има ЛЕД осветителни тела.		
Уреди, консумиращи енергия, влияещи на топлинния баланс на сградата	Нормализирано състояние	След ЕСМ
Вид уреди	офис и друга техника	офис и друга техника
Работен режим, часа/седмично	35	35
Едновременна мощност, W/m^2	7,23	7,23
Общо годишно потребление, kWh	7265	7265
Описание и специфика. Оценка на експлоатационното състояние. Потенциал за енергоспестяване.3		
Това са инсталираните вътре в сградата електрически консуматори, които отделят топлина в границите на отопляемия обем.		
Уреди, консумиращи енергия, невяляещи на топлинния баланс на сградата	Нормализирано състояние	След ЕСМ
Вид уреди	външно осветление	външно осветление
Работен режим, часа/седмично	40	40
Едновременна мощност, W/m^2	0,22	0,22
Общо годишно потребление, kWh	253	253
Описание и специфика. Оценка на експлоатационното състояние. Потенциал за енергоспестяване.		
Това са инсталираните извън сградата електрически консуматори, които не влияят на топлинния баланс на сградата, но влияят на общият енергиен баланс.		
Вентилатори	Нормализирано състояние	След ЕСМ
Работен режим, часа/седмично		
Едновременна мощност, W/m^2		
Общо годишно потребление, kWh		
Описание и специфика. Оценка на експлоатационното състояние. Потенциал за енергоспестяване.		
Помпи	Нормализирано състояние	След ЕСМ
Работен режим, часа/седмично		
Едновременна мощност, W/m^2		
Общо годишно потребление, kWh		
Описание и специфика. Оценка на експлоатационното състояние. Потенциал за енергоспестяване.		
2.2.6. Сградна система за автоматизация и управление съгласно ЗЕЕ	Нормализирано състояние	След ЕСМ
	НЕ	НЕ

3. ЕНЕРГИЯ

3.1. ГОДИШЕН РАЗХОД НА ЕНЕРГИЯ ЗА ИЗБРАНА ПРЕДСТАВИТЕЛНА ГОДИНА

Представителен период за една година от 01.2021 до 12.2021г.

Отоплителни деңградуси 1686,5

ЕНЕРГИЯ		ГОДИШЕН РАЗХОД				ЦЕНА	
№	НАИМЕНОВАНИЕ	t	nm ³	kWh	kWh/t, kWh/nm ³	лв./тон лв./nm ³	лв./kWh
1	ИЗКОПАЕМО ТВЪРДО ГОРИВО						
2	ИЗКОПАЕМО ТЕЧНО ГОРИВО						
3	ИЗКОПАЕМО ГАЗООБРАЗНО ГОРИВО						
4	ТОПЛИНА ОТ ЦЕНТР. ТОПЛОСНАБДЯВАНЕ						
5	ЕЛЕКТРИЧЕСТВО			53566,000			0,680
6	БИОГОРИВО ТВЪРДО						
7	БИОГОРИВО ТЕЧНО						
8	БИОГОРИВО ГАЗООБРАЗНО						
9	СЛЪНЧЕВА – PV ЕЛЕКТРИЧЕСТВО, ВЯТЪРНА -ЕЛЕКТРИЧЕСТВО						
10	СЛЪНЧЕВА - ТЕРМАЛНА						
11	ОТ ОКОЛНАТА СРЕДА:ГЕО-, АЕРО-, ХИДРОТЕРМАЛНА						
ОБЩО:				53 566,000			

3.1.1. Разпределение на потреблението на енергия по видове системи

№	СИСТЕМА, СЪОРЪЖЕНИЕ	ГОДИШЕН РАЗХОД НА ПОТРЕБНА ЕНЕРГИЯ КЪМ МОМЕНТА НА ОБСЛЕДВАНЕТО		НОРМАЛИЗИРАН ГОДИШЕН РАЗХОД НА ПОТРЕБНА ЕНЕРГИЯ		ПРОГНОЗИРАН РАЗХОД НА ПОТРЕБНА ЕНЕРГИЯ СЛЕД ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ЕСМ	
		специфичен kWh/m ²	общ kWh	специфичен kWh/m ²	общ kWh	специфичен kWh/m ²	общ kWh
1	ОТОПЛЕНИЕ	97,503	53885,152	273,925	150823,105	14,052	7737,031
2	ВЕНТИЛАЦИЯ	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	БГВ	3,159	1739,345	3,159	1739,345	3,159	1739,345
4	ВЕНТИЛАТОРИ, ПОМПИ	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	ОСВЕТЛЕНИЕ	6,351	3496,861	6,351	3496,861	3,301	1817,531
6	УРЕДИ	13,654	7517,892	13,654	7517,892	13,654	7517,892
7	ОХЛАЖДАНЕ	12,435	6846,711	12,435	6846,711	3,968	2184,781
ОБЩО:		133,102	73285,961	309,524	170423,914	38,134	20996,580

РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ГОДИШНОТО ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ПОТРЕБНА ЕНЕРГИЯ		ОТОПЛЕНИЕ	ВЕНТИЛАЦИЯ	ОХЛАЖДАНЕ	БГВ	ОСВЕТЛЕНИЕ	УРЕДИ,ВЕНТ. И ПОМПИ
		%	%	%	%	%	%
		88,5	0	4,02	1,02	2,05	4,41

3.1.2 Разпределение на потреблението на енергия по вид енергиен ресурс/енергия

ПОТРЕБНА ЕНЕРГИЯ ПО БАЗОВА ЛИНИЯ ПРЕДИ И СЛЕД МЕРКИТЕ							
№	Вид енергиен ресурс/енергия	НОРМАЛИЗИРАН ГОДИШЕН РАЗХОД НА ПОТРЕБНА ЕНЕРГИЯ		ЕМИСИИ CO2	ПРОГНОЗИРАН РАЗХОД НА ПОТРЕБНА ЕНЕРГИЯ СЛЕД ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ЕСМ		ЕМИСИИ CO2
		специфичен kWh/m ²	общ kWh		специфичен kWh/m ²	общ kWh	
1	ИЗКОПАЕМО ТВЪРДО ГОРИВО		0,000	0,000		0,000	0,000
2	ИЗКОПАЕМО ТЕЧНО ГОРИВО		0,000	0,000		0,000	0,000
3	ИЗКОПАЕМО ГАЗООБРАЗНО ГОРИВО		0,000	0,000		0,000	0,000
4	ТОПЛИНА ОТ ЦЕНТР. ТОПЛОСНАБДЯВАНЕ		0,000	0,000		0,000	0,000
5	ЕЛЕКТРИЧЕСТВО	151,255	83281,003	40,475	7,836	4314,502	2,097
6	БИОГОРИВО ТВЪРДО		0,000	0,000		0,000	0,000
7	БИОГОРИВО ТЕЧНО		0,000	0,000		0,000	0,000
8	БИОГОРИВО ГАЗООБРАЗНО		0,000	0,000		0,000	0,000
9	СЛЪНЧЕВА – PV ЕЛЕКТРИЧЕСТВО, ВЯТЪРНА -ЕЛЕКТРИЧЕСТВО		0,000	0,000	30,298	16682,079	0,000
10	СЛЪНЧЕВА - ТЕРМАЛНА		0,000	0,000		0,000	0,000
11	ОТ ОКОЛНАТА СРЕДА:ГЕО-, АЕРО-, ХИДРОТЕРМАЛНА	158,27	87143,462	0,000		0,000	0,000
12	ОТ ОКОЛНАТА СРЕДА:ТЕРМОПОМПА				50,588	27853,753	0,000
ОБЩО:		309,525	170424,465	40,475	38,134	20996,580	2,097

3.1.3 Разпределение на първична енергия по вид енергиен ресурс/енергия

АКТУАЛНО СЪСТОЯНИЕ ПЪРВИЧНА ЕНЕРГИЯ ПО БАЗОВА ЛИНИЯ							
№	Вид енергиен ресурс/енергия	НОРМАЛИЗИРАН ГОДИШЕН РАЗХОД НА НЕВЪЗВЪЗНОВЯЕМА ПЪРВИЧНА ЕНЕРГИЯ		НОРМАЛИЗИРАН ГОДИШЕН РАЗХОД НА ВЪЗВЪЗНОВЯЕМА ПЪРВИЧНА ЕНЕРГИЯ		НОРМАЛИЗИРАН ОБЩ ГОДИШЕН РАЗХОД НА ПЪРВИЧНА ЕНЕРГИЯ	
		специфичен	общ	специфичен	общ	специфичен	общ
		kWh/m ²	kWh	kWh/m ²	kWh	kWh/m ²	kWh
1	ИЗКОПАЕМО ТВЪРДО ГОРИВО	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	ИЗКОПАЕМО ТЕЧНО ГОРИВО	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	ИЗКОПАЕМО ГАЗООБРАЗНО ГОРИВО	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	ТОПЛИНА ОТ ЦЕНТР. ТОПЛОСНАБДЯВАНЕ	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	ЕЛЕКТРИЧЕСТВО	347,887	191546,307	30,251	16656,201	378,138	208202,508
6	БИОГОРИВО ТВЪРДО	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	БИОГОРИВО ТЕЧНО	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	БИОГОРИВО ГАЗООБРАЗНО	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9	СЛЪНЧЕВА – PV ЕЛЕКТРИЧЕСТВО, ВЯТЪРНА -ЕЛЕКТРИЧЕСТВО	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	СЛЪНЧЕВА - ТЕРМАЛНА	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11	ОТ ОКОЛНАТА СРЕДА:ГЕО-, АЕРО-, ХИДРОТЕРМАЛНА	0,000	0,000	158,270	87143,462	158,270	87143,462
12	ОТ ОКОЛНАТА СРЕДА:ТЕРМОПОМПА	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ОБЩО:		347,887	191546,307	188,521	103799,663	536,408	295345,970

ПЪРВИЧНА ЕНЕРГИЯ СЛЕД МЕРКИТЕ							
№	Вид енергиен ресурс/енергия	ПРОГНОЗИРАН РАЗХОД НА НЕВЪЗВЪЗНОВЯЕМА ПЪРВИЧНА ЕНЕРГИЯ СЛЕД ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ЕСМ		ПРОГНОЗИРАН РАЗХОД НА ВЪЗВЪЗНОВЯЕМА ПЪРВИЧНА ЕНЕРГИЯ СЛЕД ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ЕСМ		ПРОГНОЗИРАН ОБЩ ГОДИШЕН РАЗХОД НА ПЪРВИЧНА ЕНЕРГИЯ СЛЕД ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ЕСМ	
		специфичен	общ	специфичен	общ	специфичен	общ
		kWh/m ²	kWh	kWh/m ²	kWh	kWh/m ²	kWh
1	ИЗКОПАЕМО ТВЪРДО ГОРИВО	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	ИЗКОПАЕМО ТЕЧНО ГОРИВО	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	ИЗКОПАЕМО ГАЗООБРАЗНО ГОРИВО	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	ТОПЛИНА ОТ ЦЕНТР. ТОПЛОСНАБДЯВАНЕ	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	ЕЛЕКТРИЧЕСТВО	18,023	9923,354	1,567	862,900	19,590	10786,254
6	БИОГОРИВО ТВЪРДО	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	БИОГОРИВО ТЕЧНО	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	БИОГОРИВО ГАЗООБРАЗНО	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9	СЛЪНЧЕВА – PV ЕЛЕКТРИЧЕСТВО, ВЯТЪРНА -ЕЛЕКТРИЧЕСТВО	0,000	0,000	30,298	16682,079	30,298	16682,079
10	СЛЪНЧЕВА - ТЕРМАЛНА	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11	ОТ ОКОЛНАТА СРЕДА:ГЕО-, АЕРО-, ХИДРОТЕРМАЛНА	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
12	ОТ ОКОЛНАТА СРЕДА:ТЕРМОПОМПА	0,000	0,000	50,588	27853,753	50,588	27853,753
ОБЩО:		18,023	9923,354	82,453	45398,732	100,476	55322,086

3.1.4 Изнесена енергия

	Вид енергиен ресурс/енергия		Изнесена възобновяема енергия актуално състояние	Изнесена възобновяема енергия след изпълнение на ЕСМ
			kWh	kWh
1	СЛЪНЧЕВА – PV ЕЛЕКТРИЧЕСТВО	kWp		
2	СЛЪНЧЕВА - ТЕРМАЛНА	m2		
3	ВЯТЪРНА -ЕЛЕКТРИЧЕСТВО	kW		
4	ОТ ОКОЛНАТА СРЕДА:ГЕО-, АЕРО-, ХИДРОТЕРМАЛНА	kW		
ОБЩО:			0,000	0,000

4. ЕНЕРГИЕН БАЛАНС НА СГРАДАТА. БАЗОВА ЛИНИЯ НА ЕНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ.

При моделното изследване на обследваната сграда за представителна година използваме 2021 година.

Разходът на потребно електричество(нормализирано състояние) на сградата за осветление, вентилатори, помпи, разните ел. консуматори влияещи и невлияещи на баланса при получените специфични мощности и зададеният режим на работа е 17 861 kWh.

Разходът на потребно електричество за БГВ при получените специфични мощности и зададеният режим на работа е 1 740 kWh.

Общият разход на потребна енергия(нормализирано състояние) за отопление на сградата е 150 823 kWh.

Общият годишен разход на енергия(нормализирано състояние) от електричество за сградата е 170 424 kWh.

Изводи:

1. Разходът електричество през последните три години е сходен, като това се дължи на режим на работа на сградата, както и на консуматорите на енергия и характеристиката на външните ограждащи елементи. Анализ на разхода на дърва и пелети за три годишен период не може да се направи, защото е предоставена информация само за последната година.
2. Делът на потребната енергия(нормализирано състояние) за отопление е 88,5% от общото потребление на енергия за сградата.
3. Делът на потребната енергия(нормализирано състояние) за БГВ е 1,0% от общото потребление на енергия за сградата.
4. Относителния дял на потребна топлинна енергия – за отопление, която е от електричество към електричеството за другите консуматори в нормализирано състояние е 86 / 14 %.
5. Връзката между месечната потребна топлина за отопление и средномесечната температура на външния въздух не може да се изрази, чрез корелационна зависимост, тъй като нямаме разделено електричеството за отопление и електричеството за други консуматори.
6. Генерираните CO₂ емисии в нормализирано състояние на годишна база са 40,475 тона.

5. ПРЕДЛАГАНИ МЕРКИ ЗА ПОВИШАВАНЕ НА ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ

ОЗНАЧЕНИЕ НА ИЗБРАНИЯ ПАКЕТ МЕРКИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ В СГРАДАТА

П1

5.1. КРАТКО ОПИСАНИЕ НА МЕРКИТЕ ЗА ПОВИШАВАНЕ НА ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ ОТ ИЗБРАНИЯ ПАКЕТ

ГРУПА В: Мерки за подобряване на енергийните характеристики на ограждащите конструкции и елементи

В1 **Топлинно изолиране на външни стени**

Мярката включва: Фасадните стени, които са на фасади юг, изток и запад с обща площ от 411,70 m² на Търговско-складовата сграда се топлоизолират от външната страна с топлоизолационни плоскости от EPS ($\lambda \leq 0,032$ W/mK) с дебелина 120 mm по утвърдена технология. Страниците на всички отвори по фасадите се топлоизолират с топлоизолационни плоскости от EPS ($\lambda = 0,032$ W/mK) с дебелина до 30 mm. Монтираните топлоизолационни плоскости се оформят с необходимите аксесоари и се защитават с армирана стъклофибърна мрежа и финално покритие съгласно конкретното архитектурно решение.

След прилагане на мярката обобщеният коефициент на топлопреминаване на външните стени на сградата ще достигне стойност от $U_{\text{стени}} = 0,24$ W/m².K, което ще доведе до многократно намаляване на топлинните загуби през фасадните стени през зимния период и осезаемо ще се намали необходимото количество енергия за отопление на сградата.

В резултат на това за един отоплителен сезон при поддържане на топлинен комфорт в съответствие с нормативните изисквания на обитаемата среда се очаква да се реализира икономия в размер на 23 122kWh/година (спрямо нормализирано годишно енергопотребление).

В2 **Подмяна на външни прозорци и врати**

Мярката включва: Демонтаж на цялата фасадна дограма. Монтаж на нова дограма с обща площ 150,40 m² от PVC с минимум петкамерни профили с минимална ширина от 82mm, остъклени с троен стъклопакет с едно нискоенергийно стъкло(четири сезона) с обобщен коефициент на топлопреминаване $U \leq 1,10$ W/m².K, също така входните врати от алуминиев профил с прекъснат термомост и идентично остъкление с обобщен коефициент на топлопреминаване $U \leq 1,30$ W/m².K, както и големите метални врати със секционни. Предвижда се монтаж на вътрешни подпрозоречни PVC дъски на цялата дограма. Преди полагането ще се направи изкърпване с варова мазилка и гипсова шпакловка около подменената дограма, боядисване с латексова боя по възстановените мазилки и новата гипсова шпакловка, възстановяване на фаянсова облицовка.

Доставка и полагане на гипсокартон с дебелина 12,5 mm за обръщане около прозорци от вътрешната страна /вкл. лепило, шпакловка с мрежа, ъглови профили и финално покритие/, 335 л.м.

След прилагане на мярката обобщеният коефициент на топлопреминаване на фасадната дограма (прозорци и врати) на обекта ще бъде $\leq 1,13$ W/m².K, а неорганизираният въздухообмен ще се сведе до нива покриващи хигиенно-санитарните норми за обмен на свеж въздух за този тип сгради, а именно инфилтрация 0,50 1/ч.

С намаляването на коефициента на топлопреминаване на дограмата и намаляване на инфилтрацията, топлинните загуби през фасадната дограма през зимния период ще се редуцират многократно, с което ще се намали и необходимото количество енергия за отопление на сградата при подобряване на топлинния комфорт на пациентите и персонала в сградата.

В резултат на това за един отоплителен сезон при поддържане на топлинен комфорт в съответствие с нормативните изисквания на обитаемата среда се очаква да се реализира икономия в размер на 8 765 kWh/година (спрямо базисно годишно енергопотребление).

В3 **Топлинно изолиране на покрив**

Мярката включва: Полагане на топлоизолация от XPS с дебелина 120 mm ($\lambda \leq 0,033$ W/mK) върху таванска плоча след демонтаж на ламаринено покритие, с обща квадратура – 984,90 m², след полагане на топлоизолацията, върху нея се предвижда монтаж на старото ламаринено покритие. Мярката ще бъде осъществена, чрез всички необходими съпътстващи дейности, както и монтаж на активна мълниезащитна инсталация с обхват на действие в радиус до 600m.

След прилагане на мярката действителната стойност на покрива ще бъде: $U_{\text{покрив, норм.}} = 0,245$ W/m².K, което ще доведе до намаляване на топлинните загуби през покривите през отоплителния период и ще се намали необходимото количество енергия за отопление на сградата.

В резултат на това за един отоплителен сезон при поддържане на топлинен комфорт в съответствие с нормативните изисквания на обитаемата среда се очаква да се реализира икономия в размер на 53 908kWh/година (спрямо базисното годишно енергопотребление).

В4

В5

ГРУПА C: Мерки по системите за генериране на топлина/студ и по системите за отопление, охлаждане,	
C6	Система за отопление
Мярката включва: За повишаване ефективността на отоплението и климатизацията на сградата се предвижда да бъде монтирана високоефективна термopомпeна система тип „въздух-въздух“ (VRF система) с мощност 60kW. Системата за отопление и охлаждане ще включва няколко външни тела сформиращи няколко системи – обслужващи различни топлинни зони, за да може в зависимост от функционалността и използваемостта на помещението. Всяко външно тяло ще захранва по няколко вътрешни тела обслужващи съответната зона. Връзката между външни и вътрешни тела се осъществява посредством медни тръби, комуникационен и захранващ кабел, кондензен шлаух и топлоносител хладилен агент. При проектиране на системата, да се предвиди тръбна мрежа за отвеждане на конденза от вътрешните тела. Подмяната на системата за отопление и охлаждане ще доведе до повишаване на качеството на микроклимата в работните зони през отоплителния сезон, както и прецизен контрол на температурата през преходните сезони. Оценявайки всичко това за една година при поддържане на микроклимата в съответствие с нормативните изисквания на обитаемата среда се очаква да се реализира икономия в размер на 61 955 kWh/година (спрямо базисното годишно енергопотребление).	
C7	Мярка по системата за осветление
Мярката включва: Предвижда се подмяна на всички осветителни тела с LED тъй като са силно амортизирани и високо енергоемки спрямо сегашните технологии за осветяване. Също така се предвижда и външно фасадно LED осветление с прожектори за външен монтаж. Подмяната на старите осветителни амортизирани тела ще доведе до повишаване на качеството на обитаемите и работни зони и необходимата осветеност във всяка една. Оценявайки всичко това за една година при поддържане на осветеност в съответствие с нормативните изисквания на обитаемата среда се очаква да се реализира икономия в размер на 1 679 kWh/година (спрямо базисното годишно енергопотребление).	
C8	
C9	
C10	
C11	
C12	
ГРУПА D: Други мерки	
D13	
D14	

УКАЗАНИЯ ПО Т. 5.1:

1. Обозначението на мерките (B1..., C6..., D14...) съответства на обозначението на типизираните мерки в т. 5.2.

5.2. КРАТКО ОПИСАНИЕ НА СИСТЕМИТЕ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОВНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ

Предвижда се изграждане на фотоволтаична система за производство на електрическа енергия. Системата ще съдържа 29бр. фотоволтаични панели, инвертори, табла и цялата необходима инфраструктура за правилното функциониране на системата.

Интегрирането на фотоволтаичната система за производство на електрическа енергия ще доведе до повишаване на качеството на околната среда и добива на зелена енергия.

Оценявайки всичко това за една година при правилно функциониране на фотоволтаичната система се очаква да се реализира икономия в размер на 16 682 kWh/година (спрямо базисното годишно енергопотребление). На фигурата по-долу е показан ефекта от мярката, като икономията е отразена в потребление на ел.енергия на уредите влияещи на баланса.

5.3 ПРЕПОРЪКИ

5.2. ТЕХНИКО-ИКОНОМИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ НА МЕРКТЕ ЗА ПОВИШАВАНЕ НА ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ ОТ ИЗБРАНИЯ ПАКЕТ

МЕРКИ		ЕНЕРГИЯ		СПЕСТЯВАНИЯ НА ЕНЕРГИЯ И ФИНАНСОВИ СРЕДСТВА				НЕОБХОДИМИ ИНВЕСТИЦИИ	СРОК НА ОТКУПУВАНЕ	СПЕСТЯВАНИЯ НА ЕМИСИИ CO ₂
№	НАИМЕНОВАНИЕ	№	НАИМЕНОВАНИЕ	t/год.	mm ³ /год.	kWh/год.	лв./год.	лв.	год.	t/год.
ГРУПА В: Мерки за подобряване на енергийните характеристики на оградящите конструкции и елементи										
B1	Топлинно изолпиране на външ. стени	1	ИЗКОПАЕМО ТВЪРДО ГОРИВО							0,000
		2	ИЗКОПАЕМО ТЕЧНО ГОРИВО							0,000
		3	ИЗКОПАЕМО ГАЗООБРАЗНО ГОРИВО							0,000
		4	ТОПЛИНА ОТ ЦЕНТР. ТОПЛОСНАБДЯВАНЕ							0,000
		5	ЕЛЕКТРИЧЕСТВО			23122,000				11,237
		6	ВЯГОРИВО ТВЪРДО				15723,000	64274,000	4,088	0,000
		7	ВЯГОРИВО ТЕЧНО							0,000
		8	ВЯГОРИВО ГАЗООБРАЗНО							0,000
		9	СЛЪНЧЕВА – PV ЕЛЕКТРИЧЕСТВО, ВЯТЪРНА - ЕЛЕКТРИЧЕСТВО							0,000
		10	СЛЪНЧЕВА - ТЕРМАЛНА							0,000
		11	ОТ ОКОЛНАТА СРЕДА ГЕО-, АЕРО-, ХИДРОТЕРМАЛНА							0,000
ОБЩО МЯРКА B1						23122,000	15723,000	64274,000	4,088	11,237
B2	Топлинно изолпиране на вътр. стени	1	ИЗКОПАЕМО ТВЪРДО ГОРИВО							0,000
		2	ИЗКОПАЕМО ТЕЧНО ГОРИВО							0,000
		3	ИЗКОПАЕМО ГАЗООБРАЗНО ГОРИВО							0,000
		4	ТОПЛИНА ОТ ЦЕНТР. ТОПЛОСНАБДЯВАНЕ							0,000
		5	ЕЛЕКТРИЧЕСТВО							0,000
		6	ВЯГОРИВО ТВЪРДО							0,000
		7	ВЯГОРИВО ТЕЧНО							0,000
		8	ВЯГОРИВО ГАЗООБРАЗНО							0,000
		9	СЛЪНЧЕВА – PV ЕЛЕКТРИЧЕСТВО, ВЯТЪРНА - ЕЛЕКТРИЧЕСТВО							0,000
		10	СЛЪНЧЕВА - ТЕРМАЛНА							0,000
		11	ОТ ОКОЛНАТА СРЕДА ГЕО-, АЕРО-, ХИДРОТЕРМАЛНА							0,000
ОБЩО МЯРКА B2						0,000	0,000	0,000	0,000	
B3	Топлинно изолпиране на покрив	1	ИЗКОПАЕМО ТВЪРДО ГОРИВО							0,000
		2	ИЗКОПАЕМО ТЕЧНО ГОРИВО							0,000
		3	ИЗКОПАЕМО ГАЗООБРАЗНО ГОРИВО							0,000
		4	ТОПЛИНА ОТ ЦЕНТР. ТОПЛОСНАБДЯВАНЕ							0,000
		5	ЕЛЕКТРИЧЕСТВО			53908,000				26,199
		6	ВЯГОРИВО ТВЪРДО				36657,000	123605,000	3,372	0,000
		7	ВЯГОРИВО ТЕЧНО							0,000
		8	ВЯГОРИВО ГАЗООБРАЗНО							0,000
		9	СЛЪНЧЕВА – PV ЕЛЕКТРИЧЕСТВО, ВЯТЪРНА - ЕЛЕКТРИЧЕСТВО							0,000
		10	СЛЪНЧЕВА - ТЕРМАЛНА							0,000
		11	ОТ ОКОЛНАТА СРЕДА ГЕО-, АЕРО-, ХИДРОТЕРМАЛНА							0,000
ОБЩО МЯРКА B3						53908,000	36657,000	123605,000	3,372	26,199
B4	Топлинно изолпиране на под	1	ИЗКОПАЕМО ТВЪРДО ГОРИВО							0,000
		2	ИЗКОПАЕМО ТЕЧНО ГОРИВО							0,000
		3	ИЗКОПАЕМО ГАЗООБРАЗНО ГОРИВО							0,000
		4	ТОПЛИНА ОТ ЦЕНТР. ТОПЛОСНАБДЯВАНЕ							0,000
		5	ЕЛЕКТРИЧЕСТВО							0,000
		6	ВЯГОРИВО ТВЪРДО							0,000
		7	ВЯГОРИВО ТЕЧНО							0,000
		8	ВЯГОРИВО ГАЗООБРАЗНО							0,000
		9	СЛЪНЧЕВА – PV ЕЛЕКТРИЧЕСТВО, ВЯТЪРНА - ЕЛЕКТРИЧЕСТВО							0,000
		10	СЛЪНЧЕВА - ТЕРМАЛНА							0,000
		11	ОТ ОКОЛНАТА СРЕДА ГЕО-, АЕРО-, ХИДРОТЕРМАЛНА							0,000
ОБЩО МЯРКА B4						0,000	0,000	0,000	0,000	
B5	Подмяна на прозорци и врати	1	ИЗКОПАЕМО ТВЪРДО ГОРИВО							0,000
		2	ИЗКОПАЕМО ТЕЧНО ГОРИВО							0,000
		3	ИЗКОПАЕМО ГАЗООБРАЗНО ГОРИВО							0,000
		4	ТОПЛИНА ОТ ЦЕНТР. ТОПЛОСНАБДЯВАНЕ							0,000
		5	ЕЛЕКТРИЧЕСТВО			8765,000				4,260
		6	ВЯГОРИВО ТВЪРДО				5960,000	66310,000	11,126	0,000
		7	ВЯГОРИВО ТЕЧНО							0,000
		8	ВЯГОРИВО ГАЗООБРАЗНО							0,000
		9	СЛЪНЧЕВА – PV ЕЛЕКТРИЧЕСТВО, ВЯТЪРНА - ЕЛЕКТРИЧЕСТВО							0,000
		10	СЛЪНЧЕВА - ТЕРМАЛНА							0,000
		11	ОТ ОКОЛНАТА СРЕДА ГЕО-, АЕРО-, ХИДРОТЕРМАЛНА							0,000
ОБЩО МЯРКА B5						8765,000	5960,000	66310,000	11,126	4,260
МЕРКИ		ЕНЕРГИЯ		СПЕСТЯВАНИЯ НА ЕНЕРГИЯ И ФИНАНСОВИ СРЕДСТВА				НЕОБХОДИМИ ИНВЕСТИЦИИ	СРОК НА ОТКУПУВАНЕ	СПЕСТЯВАНИЯ НА ЕМИСИИ CO ₂
№	НАИМЕНОВАНИЕ	№	НАИМЕНОВАНИЕ	t/год.	mm ³ /год.	kWh/год.	лв./год.	лв.	год.	t/год.
ГРУПА С: Мерки по системите за генериране на топлинна/студ и по системите за отопление, охлаждане, вентилация, БГВ и осветление										
C6	Мерки при ген. на топлина	1	ИЗКОПАЕМО ТВЪРДО ГОРИВО							0,000
		2	ИЗКОПАЕМО ТЕЧНО ГОРИВО							0,000
		3	ИЗКОПАЕМО ГАЗООБРАЗНО ГОРИВО							0,000
		4	ТОПЛИНА ОТ ЦЕНТР. ТОПЛОСНАБДЯВАНЕ							0,000
		5	ЕЛЕКТРИЧЕСТВО			61955,000				30,110
		6	ВЯГОРИВО ТВЪРДО				42129,000	124790,000	2,962	0,000
		7	ВЯГОРИВО ТЕЧНО							0,000
		8	ВЯГОРИВО ГАЗООБРАЗНО							0,000
		9	СЛЪНЧЕВА – PV ЕЛЕКТРИЧЕСТВО, ВЯТЪРНА - ЕЛЕКТРИЧЕСТВО							0,000
		10	СЛЪНЧЕВА - ТЕРМАЛНА							0,000
		11	ОТ ОКОЛНАТА СРЕДА ГЕО-, АЕРО-, ХИДРОТЕРМАЛНА							0,000
ОБЩО МЯРКА C6						61955,000	42129,000	124790,000	2,962	30,110
C7	Мерки при ген. на студ. Охлаждане	1	ИЗКОПАЕМО ТВЪРДО ГОРИВО							0,000
		2	ИЗКОПАЕМО ТЕЧНО ГОРИВО							0,000
		3	ИЗКОПАЕМО ГАЗООБРАЗНО ГОРИВО							0,000
		4	ТОПЛИНА ОТ ЦЕНТР. ТОПЛОСНАБДЯВАНЕ							0,000
		5	ЕЛЕКТРИЧЕСТВО							0,000
		6	ВЯГОРИВО ТВЪРДО							0,000
		7	ВЯГОРИВО ТЕЧНО							0,000
		8	ВЯГОРИВО ГАЗООБРАЗНО							0,000
		9	СЛЪНЧЕВА – PV ЕЛЕКТРИЧЕСТВО, ВЯТЪРНА - ЕЛЕКТРИЧЕСТВО							0,000
		10	СЛЪНЧЕВА - ТЕРМАЛНА							0,000
		11	ОТ ОКОЛНАТА СРЕДА ГЕО-, АЕРО-, ХИДРОТЕРМАЛНА							0,000
ОБЩО МЯРКА C7						0,000	0,000	0,000	0,000	
C8	Помпи, вентилатори и други	1	ИЗКОПАЕМО ТВЪРДО ГОРИВО							0,000
		2	ИЗКОПАЕМО ТЕЧНО ГОРИВО							0,000
		3	ИЗКОПАЕМО ГАЗООБРАЗНО ГОРИВО							0,000
		4	ТОПЛИНА ОТ ЦЕНТР. ТОПЛОСНАБДЯВАНЕ							0,000
		5	ЕЛЕКТРИЧЕСТВО							0,000
		6	ВЯГОРИВО ТВЪРДО							0,000
		7	ВЯГОРИВО ТЕЧНО							0,000
		8	ВЯГОРИВО ГАЗООБРАЗНО							0,000
		9	СЛЪНЧЕВА – PV ЕЛЕКТРИЧЕСТВО, ВЯТЪРНА - ЕЛЕКТРИЧЕСТВО							0,000
		10	СЛЪНЧЕВА - ТЕРМАЛНА							0,000
		11	ОТ ОКОЛНАТА СРЕДА ГЕО-, АЕРО-, ХИДРОТЕРМАЛНА							0,000
ОБЩО МЯРКА C8						0,000	0,000	0,000	0,000	
C9	Тръбна или въздухопроводна мрежа	1	ИЗКОПАЕМО ТВЪРДО ГОРИВО							0,000
		2	ИЗКОПАЕМО ТЕЧНО ГОРИВО							0,000
		3	ИЗКОПАЕМО ГАЗООБРАЗНО ГОРИВО							0,000
		4	ТОПЛИНА ОТ ЦЕНТР. ТОПЛОСНАБДЯВАНЕ							0,000
		5	ЕЛЕКТРИЧЕСТВО							0,000
		6	ВЯГОРИВО ТВЪРДО							0,000
		7	ВЯГОРИВО ТЕЧНО							0,000
		8	ВЯГОРИВО ГАЗООБРАЗНО							0,000
		9	СЛЪНЧЕВА – PV ЕЛЕКТРИЧЕСТВО, ВЯТЪРНА - ЕЛЕКТРИЧЕСТВО							0,000
		10	СЛЪНЧЕВА - ТЕРМАЛНА							0,000
		11	ОТ ОКОЛНАТА СРЕДА ГЕО-, АЕРО-, ХИДРОТЕРМАЛНА							0,000
ОБЩО МЯРКА C9						0,000	0,000	0,000	0,000	
C10	Изм., автоматизация и контрол	1	ИЗКОПАЕМО ТВЪРДО ГОРИВО							0,000
		2	ИЗКОПАЕМО ТЕЧНО ГОРИВО							0,000
		3	ИЗКОПАЕМО ГАЗООБРАЗНО ГОРИВО							0,000
		4	ТОПЛИНА ОТ ЦЕНТР. ТОПЛОСНАБДЯВАНЕ							0,000
		5	ЕЛЕКТРИЧЕСТВО							0,000
		6	ВЯГОРИВО ТВЪРДО							0,000
		7	ВЯГОРИВО ТЕЧНО							0,000
		8	ВЯГОРИВО ГАЗООБРАЗНО							0,000
		9	СЛЪНЧЕВА – PV ЕЛЕКТРИЧЕСТВО, ВЯТЪРНА - ЕЛЕКТРИЧЕСТВО							0,000
		10	СЛЪНЧЕВА - ТЕРМАЛНА							0,000
		11	ОТ ОКОЛНАТА СРЕДА ГЕО-, АЕРО-, ХИДРОТЕРМАЛНА							0,000

11	ОТ ОКОЛНАТА СРЕДА: ГЕО-, АЕРО-, ХИДРОТЕРМАЛНА							0,000
	ОБЩО МЯРКА С10			0,000	0,000	0,000		0,000

МЕРКИ		ЕНЕРГИЯ		СПЕСТЯВАНИЯ НА ЕНЕРГИЯ И ФИНАНСОВИ СРЕДСТВА				НЕОБХОДИМИ ИНВЕСТИЦИИ	СРОК НА ОТКУПУВАНЕ	СПЕСТЯВАНИЯ НА ЕМИСИИ CO ₂
№	НАИМЕНОВАНИЕ	№	НАИМЕНОВАНИЕ	t/год.	nm ³ /год.	kWh/год.	лв./год.	лв.	год.	t/год.
C11	Мерки по системата за БГВ	1	ИЗКОПАЕМО ТВЪРДО ГОРИВО							0.000
		2	ИЗКОПАЕМО ТЕЧНО ГОРИВО							0.000
		3	ИЗКОПАЕМО ГАЗООБРАЗНО ГОРИВО							0.000
		4	ТОПЛИНА ОТ ЦЕНТР. ТОПЛОСНАБДЯВАНЕ							0.000
		5	ЕЛЕКТРИЧЕСТВО							0.000
		6	БИОГОРИВО ТВЪРДО							0.000
		7	БИОГОРИВО ТЕЧНО							0.000
		8	БИОГОРИВО ГАЗООБРАЗНО							0.000
		9	СЛЪНЧЕВА – PV ЕЛЕКТРИЧЕСТВО, ВЯТЪРНА - ЕЛЕКТРИЧЕСТВО							0.000
		10	СЛЪНЧЕВА - ТЕРМАЛНА							0.000
		11	ОТ ОКОЛНАТА СРЕДА:ГЕО-, АЕРО-, ХИДРОТЕРМАЛНА							0.000
ОБЩО МЯРКА C11						0,000	0,000	0,000		0,000
C12	Мерки по системите за осветление	1	ИЗКОПАЕМО ТВЪРДО ГОРИВО							0.000
		2	ИЗКОПАЕМО ТЕЧНО ГОРИВО							0.000
		3	ИЗКОПАЕМО ГАЗООБРАЗНО ГОРИВО							0.000
		4	ТОПЛИНА ОТ ЦЕНТР. ТОПЛОСНАБДЯВАНЕ							0.000
		5	ЕЛЕКТРИЧЕСТВО			1679.000				0.816
		6	БИОГОРИВО ТВЪРДО							0.000
		7	БИОГОРИВО ТЕЧНО				1142.000	11085.000	9,707	0.000
		8	БИОГОРИВО ГАЗООБРАЗНО							0.000
		9	СЛЪНЧЕВА – PV ЕЛЕКТРИЧЕСТВО, ВЯТЪРНА - ЕЛЕКТРИЧЕСТВО							0.000
		10	СЛЪНЧЕВА - ТЕРМАЛНА							0.000
		11	ОТ ОКОЛНАТА СРЕДА:ГЕО-, АЕРО-, ХИДРОТЕРМАЛНА							0.000
ОБЩО МЯРКА C12						1679.000	1142.000	11085.000	9,707	0.816
ГРУПА D: Други мерки										
D13	Подмяна уреди и/или оборудване	1	ИЗКОПАЕМО ТВЪРДО ГОРИВО							0.000
		2	ИЗКОПАЕМО ТЕЧНО ГОРИВО							0.000
		3	ИЗКОПАЕМО ГАЗООБРАЗНО ГОРИВО							0.000
		4	ТОПЛИНА ОТ ЦЕНТР. ТОПЛОСНАБДЯВАНЕ							0.000
		5	ЕЛЕКТРИЧЕСТВО							0.000
		6	БИОГОРИВО ТВЪРДО							0.000
		7	БИОГОРИВО ТЕЧНО							0.000
		8	БИОГОРИВО ГАЗООБРАЗНО							0.000
		9	СЛЪНЧЕВА – PV ЕЛЕКТРИЧЕСТВО, ВЯТЪРНА - ЕЛЕКТРИЧЕСТВО							0.000
		10	СЛЪНЧЕВА - ТЕРМАЛНА							0.000
		11	ОТ ОКОЛНАТА СРЕДА:ГЕО-, АЕРО-, ХИДРОТЕРМАЛНА							0.000
ОБЩО МЯРКА D13						0,000	0,000	0,000		0,000
D14	Други мерки за ЕЕ	1	ИЗКОПАЕМО ТВЪРДО ГОРИВО							0.000
		2	ИЗКОПАЕМО ТЕЧНО ГОРИВО							0.000
		3	ИЗКОПАЕМО ГАЗООБРАЗНО ГОРИВО							0.000
		4	ТОПЛИНА ОТ ЦЕНТР. ТОПЛОСНАБДЯВАНЕ							0.000
		5	ЕЛЕКТРИЧЕСТВО							0.000
		6	БИОГОРИВО ТВЪРДО							0.000
		7	БИОГОРИВО ТЕЧНО							0.000
		8	БИОГОРИВО ГАЗООБРАЗНО							0.000
		9	СЛЪНЧЕВА – PV ЕЛЕКТРИЧЕСТВО, ВЯТЪРНА - ЕЛЕКТРИЧЕСТВО							0.000
		10	СЛЪНЧЕВА - ТЕРМАЛНА							0.000
		11	ОТ ОКОЛНАТА СРЕДА:ГЕО-, АЕРО-, ХИДРОТЕРМАЛНА							0.000
ОБЩО МЯРКА D14						0.000	0.000	0.000		0.000

Оползотворяване на енергия от възобновяеми източници (ВИ)	Източник				Инвестиция	Спестяване на финансови средства	Прогнозно количество оползотворена енергия	Срок на откупуване	СПЕСТЯВАНИЯ НА ЕМИСИИ CO ₂
					Лв.	Лв.	kWh	год.	t/год.
	1	Слънчева – PV електричество	kWp	13,00	55600 000	11344 000	16682 000	4,901	8,107
	2	Слънчева – Термална	m2						
	3	Вятърна – електричество	kW						
4	От околната среда: Гео-термална	KW							
	ОБЩО:				55600 000	11344 000	16682 000	4,901	8,107

ОБЩО ЗА ИЗБРАНИЯ ПАКЕТ МЕРКИ	ЕНЕРГИЯ		СПЕСТЯВАНИЯ НА ПОТРЕБНА ЕНЕРГИЯ И ФИНАНСОВИ СРЕДСТВА				НЕОБХОДИМИ ИНВЕСТИЦИИ	СРОК НА ОТКУПУВАНЕ	СПЕСТЯВАНИЯ НА ЕМИСИИ CO ₂			
	№	НАИМЕНОВАНИЕ										
			t/год.	nm ³ /год.	kWh/год.	лв./год.						
	1	ИЗКОПАЕМО ТВЪРДО ГОРИВО	0.000	0.000	0.000	101 611,000				390 064,000	3,8388	
	2	ИЗКОПАЕМО ТЕЧНО ГОРИВО	0.000	0.000	0.000							
	3	ИЗКОПАЕМО ГАЗООБРАЗНО ГОРИВО	0.000	0.000	0.000							
	4	ТОПЛИНА ОТ ЦЕНТР. ТОПЛОСНАБДЯВАНЕ	0.000	0.000	0.000							
	5	ЕЛЕКТРИЧЕСТВО	0.000	0.000	149 429,000							
	6	БИОГОРИВО ТВЪРДО	0.000	0.000	0.000							
	7	БИОГОРИВО ТЕЧНО	0.000	0.000	0.000							
	8	БИОГОРИВО ГАЗООБРАЗНО	0.000	0.000	0.000							
	9	ЕЛЕКТРИЧЕСТВО	0.000	0.000	0.000							
	10	СЛЪНЧЕВА - ТЕРМАЛНА	0.000	0.000	0.000							
	11	ОТ ОКОЛНАТА СРЕДА: ГЕО-, АЕРО-, ХИДРОТЕРМАЛНА	0.000	0.000	0.000							
	ОБЩО:		0.00	0.00	149 429,00							
ДЯЛ НА СПЕСТЕНАТА ПОТРЕБНА ЕНЕРГИЯ					87,68%							

ОБЩО ЗА ИЗБРАНИЯ ПАКЕТ ЕНЕРГОСПЕСТЯВАЩИ МЕРКИ И ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗООБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ	СПЕСТЯВАНИЯ НА ПОТРЕБНА ЕНЕРГИЯ	СПЕСТЯВАНИЯ НА ПЪРВИЧНА НЕВЪЗООБНОВЯЕМА ЕНЕРГИЯ	СПЕСТЯВАНИЯ НА ПЪРВИЧНА ВЪЗООБНОВЯЕМА ЕНЕРГИЯ	СПЕСТЯВАНИЯ НА ФИНАНСОВИ СРЕДСТВА	НЕОБХОДИМИ ИНВЕСТИЦИИ	СРОК НА ОТКУПУВАНЕ	СПЕСТЯВАНИЯ НА ЕМИСИИ CO ₂
	kWh/год.	kWh/год.	kWh/год.	лв./год.	лв./год.	лв.	t/год.
	149429.000	181622.953	58400.931	112955.000	445664.000	3,946	80,730

6. ЕКИП, ИЗВЪРШНА ОВЛАДЯВАНЕТО

ИМЕ, ФАМИЛИЯ	СПЕЦИАЛНОСТ	ПОДПИС
Павлина Хаджийска	Топлотехника	
Петя Силянова	ПГС	
Ива Стомянкова	Електро	
УПРАВИТЕЛ	ИМЕ, ФАМИЛИЯ	ПОДПИС И ПЕЧАТ
	Петър Долгеров	

ЕНЕРГИЯ	ЦЕНА, ИЗПОЛЗВАНА ПРИ ПРЕСМЯТАНЕ НА СРОКА НА ОТКУПУВАНЕ НА ИНВЕСТИЦИИТЕ	
	лв./тон	лв./kWh
ИЗКОПАЕМО ТВЪРДО ГОРИВО		
ИЗКОПАЕМО ТЕЧНО ГОРИВО		
ИЗКОПАЕМО ГАЗООБРАЗНО ГОРИВО		
БИОГОРИВО ТВЪРДО		
БИОГОРИВО ТЕЧНО		
БИОГОРИВО ГАЗООБРАЗНО		
ТОПЛИНА ОТ ЦЕНТР. ТОПЛОСНАБДЯВАНЕ		
ЕЛЕКТРИЧЕСТВО		0,68