ПРИЛОЖЕНИЕ № 2
към чл. 13, ал. 5

Р Е З Ю М Е

НА ДОКЛАД ОТ ИЗВЪРШЕНО ОБСЛЕДВАНЕ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ НА СГРАДА

НОМЕР И ДАТА НА ИЗДАДЕНИЯ СЕРТИФИКАТ	225ВМЛ257/10.12.2018
ВАЛИДНОСТ НА СЕРТИФИКАТА В ГОДИНИ	4

1. ИДЕНТИФИКАЦИОННИ ДАННИ

Блок 79, ж.к.15 "Захарна фабрика", р-н Илинден - СО, г София

1.1. ОБЩИ ДАННИ ЗА СГРАДАТА

ВИД ПО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ:			
Сграда/ Част от сграда			жилищна сграда
КЛАС НА ЕНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ		ПРЕДИ ЕСМ	сграда СЛЕД ЕСМ
СПЕЦИФИЧЕН РАЗХОД НА ЕНЕРГИЯ, kWh/m².год.		G 455,7	B 177
ВИД СОБСТВЕНОСТ			"ПО"
СОБСТВЕНИК НА СГРАДАТА, *(адрес, телефон, e-mail)*			Столична община
ИДЕНТИФИКАТОР (съгласно ЗКИР)			68134.1200.363.1
МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ	АДМИНИСТРАТИВНА ОБЛАСТ		София
	ОБЩИНА		Столична община
	НАСЕЛЕНО МЯСТО И АДРЕС		бл79,кв.15, УПИ II ж.к "Захарна фабрика", р-н Илинден,г София
ГОДИНА НА ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ			приблизително 1930г
ЗАСТРОЕНА ПЛОЩ, m²			335,79
РАЗГЪНАТА ЗАСТРОЕНА ПЛОЩ, m²			1327,62
ОТОПЛЯЕМА ПЛОЩ, m²			1327,62
ОТОПЛЯЕМ ОБЕМ , m³			3772,55
ПЛОЩ НА ОХЛАЖДАНИЯ ОБЕМ, m²			Н/П
ОХЛАЖДАН ОБЕМ, m³			Н/П
БРОЙ ЕТАЖИ	НАДЗЕМНИ / ПОДЗЕМНИ*	4	0
БРОЙ ОБИТАТЕЛИ			64
ЛИЦЕ, ОТГОВОРНО ЗА ВЪЗЛАГАНЕ НА ОБСЛЕДВАНЕТО			инж. Евгения Стоянова
ДАННИ ЗА КОРЕСПОНДЕНЦИЯ	АДРЕС		ул. "Билянини извори" № 10, ж.к. "Захарна
	ТЕЛЕФОН		886360696
	ФАКС		
	E-MAIL		info@novi-iskar.bg

*полуподземните етажи се въвеждат в колоната "Подземни"

1.2. ДАННИ ЗА ЛИЦЕТО, ИЗВЪРШИЛО ОБСЛЕДВАНЕТО

НАИМЕНОВАНИЕ		ВМЛ Консулт ЕООД
РЕГИСТРАЦИОНЕН № В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА АУЕР		00225
ПЕРИОД НА ОБСЛЕДВАНЕ	НАЧАЛНА ДАТА	26.11.2018
	КРАЙНА ДАТА	10.12.2018
ЛИЦЕ, ОТГОВОРНО ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОБСЛЕДВАНЕТО		инж. Владимир Петков
ДАННИ ЗА КОРЕСПОНДЕНЦИЯ	АДРЕС	гр. София, ул. "Черковна" №7, офис 21
	ТЕЛЕФОН	02/4923883
	ФАКС	02/4923884
	E-MAIL	vml.consult@abv.bg
ПОДПИС, ДАТА И ПЕЧАТ		10.12.2018г

2. РЕЗЮМЕ НА СЪСТОЯНИЕТО НА СГРАДАТА КЪМ МОМЕНТА НА ОБСЛЕДВАНЕТО	
2.1. ОБЩО ОПИСАНИЕ НА СГРАДАТА:	**жилищна сграда**
Климатична зона	**7**
Режим на експлоатация	
часа / ден	**24**
дни/седмично	**7**
Среднодневен брой на обитателите	**64**
Тип на конструкцията	**монолитна, с фасадни носещи тухлени стени, междуетажни дървени конструкции**
Брой на топлинните зони	**1**
Поредност на настоящото обследване	**1**
Изпълнени мерки за енергоспестяване, предписани при предходно обследване	
Да ☐	Не ☑
	Частично ☐

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

2.2.1. Стени

Фасадните носещи стени са изпълнени от тухлена зидария от единични плътни тухли с дебелина на зидарията 42см .Те са без стоманобетонови пояси. По фасадните стени са изпълнени акценти от тухли „пояси"и сводести щурцове над врати и прозорци. Стените на допълнително изградените пристройки са от единични тухли с дебелина на зидарията 25см

Коефициентът на топлопреминаване е U = 1.34 W/m2K. Потенциалът за енергосптяване е в топлинното изолиране на фасадните стени

Представителни снимки за състоянието на външните стени, граничещите с външен въздух

2.2.2. Прозорци, врати и други прозрачни ограждащи елементи на сградата

Дограмата на сградата е съставена от дървени, двукатни прозорци, които към настоящия период на обследване вече са еднокатни. Входните врати са: метална плътна врата с надстройка и дървени врати с частично остъкление.

Фасадната дограма на сградата е в изключително лошо и недопустимо състояние, като на места – изцяло липсваща по фасадните отвори.Обобщеният коефициент на топлопреминаване е U = 4,74 W/m2K. Потенциалът за енергоспестяване е в подмяната на същетвуващата метална дограма

Представителни снимки за състоянието на прозрачните ограждащи елементи, граничещите с външен въздух

2.2.3. Покрив

Тип №1 – частта от скатния керемиден покрив на сградата, с неизползваемо, затворено подпокривно пространство- по средната надлъжна ос на сградата със следния строеж: керемиди , дъсчена обшивка от нерендосани дъски , накована върху носещата дървена покривна конструкция,затворено подпокривно пространство –въздушна междина; гредоред и каратаван към помещенията

Тип №2 – „топъл" тип покрив скатен, без подпокривно пространство със следния строеж: керемиди , дъсчена обшивка от нерендосани дъски , накована върху носещата дървена покривна конструкцияи затворена въздушна междина от около 6-7см с каратаван към помещенията

Обобщеният коефициент на топлопреминаване на покрива е U = 1.20W/m2K. Потенциалът за енергоспестяване е в топлинното изолиране на покривната конструкция.

Представителни снимки за състоянието на покрива

2.2.4. Под

Подът на отопляемия обем на сградата е приет като под на отопляем първи етаж /кота ±0,00 и к.-0,85/, върху земя.

Представителни снимки за състоянието на пода

2.2.5. Вътрешни стени, граници на зони (когато е приложимо)

Н/П

2.3. СИСТЕМИ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА МИКРОКЛИМАТА

2.3.1. Отопление. Системи за генериране на топлина.

Енергиен ресурс 1	ел. енергия
Генератор на топлина 1	няма данни
Инсталирана мощност за отопление на генератор 1	няма данни
Период на експлоатация на генератор на топлина 1, г	няма данни
Топлоносител	Н/П
Работен режим, часа/ден ; дни/седм.	Н/П
Ефективност на генератор на топлина 1 (КПД, %)	Н/П
Обем, отопляван от генератор на топлина 1	3772,55
Обща оценка за състоянието на топлоснабдяването от генератор на топлина 1:	
а) много добро, не се нуждае от ЕСМ	☐
б) добро, нуждае се от мерки за регулиране и по-добро управление на топлоснабдяването	☐
в) лошо, нуждае се от енергоспестяващи мерки за подобряване на ефективността	☑
Енергиен ресурс 2	Н/П
Генератор на топлина 2	Н/П
Инсталирана мощност за отопление на генератор 2	Н/П
Период на експлоатация на генератор на топлина 2, г	Н/П
Топлоносител	Н/П
Работен режим, часа/ден ; дни/седм.	Н/П
Ефективност на генератор на топлина 2 (КПД, %)	Н/П
Обем, отопляван от генератор на топлина 2	Н/П
Обща оценка за състоянието на топлоснабдяването от генератор на топлина 2:	
а) много добро, не се нуждае от ЕСМ	☐
б) добро, нуждае се от мерки за регулиране и по-добро управление на топлоснабдяването	☐
в) лошо, нуждае се от енергоспестяващи мерки за подобряване на ефективността	☐

Описание и специфика на системата за отопление. Оценка на експлоатационното състояние. Потенциал за енергоспестяване
Отоплението се е осигурявало с водогреен котел. Няма данни за вида на използваното гориво. Понастоящем всички съоръжения са демонтирани За определянето на енергийните характеристики е прието за вид на горивото – дизел.

Представителни снимки на системите за генериране на топлина и отопление	
Н/П	Н/П

2.3.2. Вентилация. Системи за вентилация.	
Генератор 1 (вид и енергиен ресурс)	Н/П
Генератор 2 (вид и енергиен ресурс)	Н/П
Брой на смукателните вентилационни системи в сград	Н/П
Брой на общообменните вентилационни системи в сг	Н/П
Период, през който системите се експлоатират - в год	Н/П
Общ дебит на нагнетателната вентилация, $m^3/h/m^2$	Н/П
Работен режим, часа/седмично	Н/П
Температура на подаване, °C - генератор 1/генератор	Н/П
Общ нетен обем, обслужван от системите за механична общообменна вентилация	Н/П
Рекуперация на топлина:	Н/П
вентилирана зона	Н/П
ефективност на процеса на рекуперация	Н/П
	Н/П
вентилирана зона	Н/П
ефективност на процеса на рекуперация	Н/П
	Н/П
вентилирана зона	Н/П
ефективност на процеса на рекуперация	Н/П
	Н/П
Описание и специфика на системите за вентилация. Оценка на експлоатационното състояние. Потенциал за енергоспестяване.	
Н/П	

Представителни снимки на системите за вентилация	
Н/П	*Н/П*

2.3.3. Охлаждане. Системи за генериране на студ.

Използвани начини за охлаждане в сградата:	
а) охлаждане с конвектори и пресен въздук от инфилтрация	☐
б) охлаждане чрез механична вентилация	☐
в) охлаждане чрез механична вентилация с пресен въздух, отработен извън охлажданата зона	☐
Период на охлаждане - от ден.месец до ден.месец	Н/П
Охлаждани зони, брой	Н/П
Общ нетен охлаждан обем, m^3	Н/П
Площ на охлаждания обем, m^2	Н/П

Енергиен ресурс 1	
Генератор на студ 1	Н/П
Източник на възобновяема енергия, ако е приложимо	Н/П
Студоносител	Н/П
Инсталирана мощност на генератор 1	Н/П
Период на експлоатация на генератор 1, год.	Н/П
Работен режим: часа/ден ; дни/седм.	Н/П
Ефективност на генератор на студ 1 (КПД, %)	Н/П
Нетен обем, охлаждан от генератор на студ 1	Н/П
Коефициент на трансформация при генерирането на топлина (при термопомпи с приложение за отопление)	Н/П
Коефициент на трансформация при генерирането на студ	Н/П
Обща оценка за състоянието на студоснабдяването от генератор на студ 1:	
а) много добро, не се нуждае от ЕСМ	☐
б) добро, нуждае се от мерки за регулиране и по-добро управление на студоподаването	☐
в) лошо, нуждае се от енергоспестяващи мерки за подобряване на ефективността	☐

Енергиен ресурс 2	
Генератор на студ 2	Н/П
Източник на възобновяема енергия, ако е приложимо	Н/П
Студоносител	Н/П
Инсталирана мощност на генератор 2	Н/П
Период на експлоатация на генератор 2, год.	Н/П
Работен режим: часа/ден ; дни/седм.	Н/П
Ефективност на генератор на студ 2 (КПД, %)	Н/П
Нетен обем, охлаждан от генератор на студ 2	Н/П
Коефициент на трансформация при генерирането на топлина (при термопомпи с приложение за отопление)	Н/П
Коефициент на трансформация при генерирането на студ	Н/П
Обща оценка за състоянието на студоснабдяването от генератор на студ 2:	
а) много добро, не се нуждае от ЕСМ	☐
б) добро, нуждае се от мерки за регулиране и по-добро управление на студоподаването	☐
в) лошо, нуждае се от енергоспестяващи мерки за подобряване на ефективността	☐

Описание и специфика на системите за охлаждане. Оценка на експлоатационното състояние. Потенциал за енергоспестяване.
Н/П

Представителни снимки на системите за охлаждане	
Н/П	*Н/П*

2.3.4. Горещо водоснабдяване за битови нужди. Система за гореща вода.

Среднодеионощно потребление на гореща вода с θ=50°C, , l/d на човек (норма)	9м³/ година
Общо годишно потребление на гореща вода в сградата, литри	425 000
Годишно потребление на смесена вода с θ=37,5°C, лит	310

Енергиен ресурс 1	дизел
Генератор 1 на енергия за БГВ	няма данни
Източник на възобновяема енергия, ако е приложимо	Х
Енергия за БГВ, оползотворена от ВЕИ, kWh/год.	Х
Температура на загряване на водата в генератор 1	Н/П
Ефективност на генератор за БГВ (КПД, %)	Н/П

Енергиен ресурс 2	
Генератор 2 на енергия за БГВ	
Източник на възобновяема енергия, ако е приложимо	
Енергия за БГВ, оползотворена от ВЕИ, kWh/год.	
Температура на загряване на водата в генератор 2	
Ефективност на генератор за БГВ (КПД, %)	

Описание и специфика на системите за БГВ. Оценка на експлоатационното състояние. Потенциал за енергоспестяване.
В сградата няма изградена инсталация за БГВ. Понастоящем всички съоръжения са демонтирани

Представителни снимки на системите за БГВ	
Н/П	*Н/П*

2.3.5. Електроснабдяване.

Общо описание, специфика, оценка на състоянието:

Към момента на обследването ел. инсталациите в жилищната сграда са демонтирани.Изчисленията са направени на база на архитектурното заснемане и експертна оценка.

Осветление

Работен режим, часа/седмично	168
Едновременна мощност, W/m^2	0,33
Описание, специфика, оценка на състоянието:	

Осветителната инсталация е била изградена осветителни тела с нажежаеми лампи.Специфичната работеща едновременна мощност на осветителната инсталация е 0,33 W/m2 , при осреднен режим на работа 168 h/седмица.

Уреди, потребяващи енергия, влияещи на топлинния баланс на сградата

Работен режим, часа/седмично	168
Едновременна мощност, W/m^2	2,1
Описание, специфика, оценка на състоянието:	

Уреди, потребяващи енергия, невлияещи на топлинния баланс на сградата

Работен режим, часа/седмично	168
Едновременна мощност, W/m^2	0,033
Описание, специфика, оценка на състоянието:	

Вентилатори и помпи

Работен режим, часа/седмично	Н/П
Едновременна мощност, W/m^2	Н/П
Описание, специфика, оценка на състоянието:	

3. ПОТРЕБЕНА ЕНЕРГИЯ

3.1. РЕФЕРЕНТНА ГОДИНА, ПРИЕТА ЗА ПРЕДСТАВИТЕЛНА | 2015 |

3.1.1. Разпределение на потреблението по видове горива и енергии за референтната година

ЕНЕРГИЯ		ЕНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ					
№	ЕНЕРГИЕН РЕСУРС	t	Nm^3	kWh	kWh/t kWh/Nm^3	лева/тон лева/Nm^3	лева/kWh
1	2	3	4	5	6	7	8
1	МАЗУТ						
2	ДИЗЕЛОВО ГОРИВО						
3	ПРОПАН-БУТАН						
4	ПРОМИШЛЕН ГАЗЬОЛ						
5	ПРИРОДЕН ГАЗ						
6	ВЪГЛИЩА						
7	ПЕЛЕТИ						
8	ДЪРВА ЗА ОГРЕВ						
9	ДРУГИ *(изписва се)*						
10	ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ						
11	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ						
			ОБЩО:	0			

3.1.2. Разпределение на потреблението на енергия по видове системи

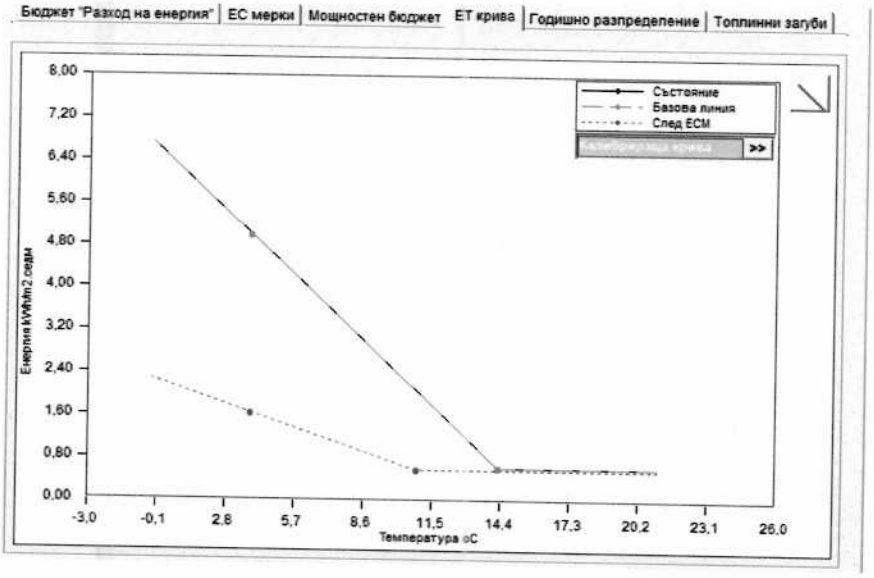
№	СИСТЕМА, СЪОРЪЖЕНИЕ	ГОДИШЕН РАЗХОД НА ЕНЕРГИЯ КЪМ МОМЕНТА НА ОБСЛЕДВАНЕТО		НОРМАЛИЗИРАН ГОДИШЕН РАЗХОД НА ЕНЕРГИЯ		ПРОГНОЗИРАН РАЗХОД НА ЕНЕРГИЯ СЛЕД ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ЕСМ	
		специфичен	общ	специфичен	общ	специфичен	общ
		kWh/m^2	kWh	kWh/m^2	kWh	kWh/m^2	kWh
1	ОТОПЛЕНИЕ			119,8	159032	28,9	38397
2	ВЕНТИЛАЦИЯ			0	0	0	0
3	БГВ			12,5	16590	12,5	16590
4	ВЕНТИЛАТОРИ, ПОМПИ			0	0	0	0
5	ОСВЕТЛЕНИЕ			2,6	3492	0,6	741
6	УРЕДИ			17	22539	17	22539
7	ОХЛАЖДАНЕ						-
	ОБЩО:	0	0	151,9	201653	59	78267

3.2. МОДЕЛНО ИЗСЛЕДВАНЕ НА СГРАДАТА С ЕТАЛОННИ ДАННИ ЗА:

	год.
	год.

ВАЖНО! ***Приложимо само за категории сгради, за които няма скала за енергопотребление с числови граници!***

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



Установена е възможност за намаляване на действително необходимата потребна енергия за поддържане на нормативните микроклиматични показатели за топлинен комфорт с 123387 kWh/г., което представлява 61.19 % от необходимата за това топлинна и ел.енергия при сегашното състояние на сградата.
Екологичния еквивалент на енергийните спестявания по потребна енергия е 101,05 тона редуцирани емисии на CO2. (табл. 7.1 от ДЕО)
Необходимата инвестиция за внедряването на всички определени и анализирани енергоспестяващи мерки е 120261 лв. (с включен ДДС) при срок на откупуване 3,2години

В сегашното си състояние (при неизпълнение на предписаните мерки в т. 5 на ДЕО) сградата принадлежи към

клас на енергопотребление G

След изпълнение на предписаните мерки в т. 5 (ДЕО) сградата ще принадлежи към

клас на енергопотребление B

5. ПРЕДЛАГАНИ МЕРКИ ЗА ПОВИШАВАНЕ НА ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ

ОЗНАЧЕНИЕ НА ИЗБРАНИЯ ПАКЕТ ЕСМ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ В СГРАДАТА

П1

5.1. КРАТКО ОПИСАНИЕ НА МЕРКИТЕ ЗА ЕНЕРГОСПЕСТЯВАНЕ ОТ ИЗБРАНИЯ ПАКЕТ

Група В: Енергоспестяващи мерки за подобряване на енергийните характеристики на ограждащите конструкции и елементи

Мярка за енергоспестяване В1: Топлинно изолиране на външни стени
Направа на вътрешна топлинна изолация по стени типове №№1 и 2- с дебелина на топлоизолацията 10см и λ≤0,033W/mK от мин.вата в предстенна обшивка от ГК или от EPS , 2ръце тераколови шпакловки със стъклофибърна мрежа, вкл.ръбохранители където е необходимо
Обръщане на фас. отвори /страници с топлинна изолация с деб.2-3см, гипсокартон или с тераколови шпакловки и стъклофибърна мрежа.

Мярка за енергоспестяване В2: Топлинно изолиране на покрив
Покрив тип №1 и 2:
Демонтаж на летвена обшивка с мазилка, полагане на топлинна изолация от минерална вата с дебелина 12см и с коефициент на топлопроводност на материала 0,036w/mK или по-добър, затворена с пожароустойчив гипсокартон.

Мярка за енергоспестяване В3: Топлинно изолиране на под
Полагане на топлинна изолация от XPS с дебелина 4см и с коефициент на топлопроводност на изолационния материал λ≤0,033W/mK по пода и армирана циментова замазка

Мярка за енергоспестяване В1: : Подмяна на прозорци и врати
Цялостна подмяна на фасадната дограма.
Дървените прозорци предвиждаме да се подменят с PVC прозорци с коефициент на топлопреминаване на цялата сглобка U ≤ 1,40 W/m²K.
Вратите на сградата предвиждаме да се подменят с Ал или метални /топлоизолирани/ с коефициент на топлопреминаване на цялата сглобка U ≤ 1,70 W/m²K.

Група С: Енергоспестяващи мерки по системите за генериране на топлина/студ и по системите за отопление, охлаждане, вентилация, БГВ и осветление

Мярка за енергоспестяване С1: Реконструкция на осветителна инсталация
Доставка и монтаж на нови енергоспестяващи осветителни тела .

Група D: Други препоръки и забележки, свързани с изпълнението на енергоспестяващите мерки

5.2. ТЕХНИКО-ИКОНОМИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ НА МЕРКИТЕ ЗА ЕНЕРГОСПЕСТЯВАНЕ

МЕРКИ		ЕНЕРГИЯ		СПЕСТЕНИ ГОРИВА И ЕНЕРГИЯ				НЕОБХОДИМИ ИНВЕСТИЦИИ	СРОК НА ОТКУПУВАНЕ	СПЕСТЕНИ ЕМИСИИ CO_2
№	НАИМЕНОВАНИЕ	№	ЕНЕРГИЕН РЕСУРС	t/год.	Nm^3/год.	kWh/год.	лв./год.	лв.	год.	t/год.
Група В: Енергоспестяващи мерки за подобряване на енергийните характеристики на ограждащите конструкции и елементи										
1	Топлинно изолиране на външни стени	1	МАЗУТ							
		2	ДИЗЕЛОВО ГОРИВО							
		3	ПРОПАН-БУТАН							
		4	ПРОМИШЛЕН ГАЗЬОЛ							
		5	ПРИРОДЕН ГАЗ							
		6	ВЪГЛИЩА							
		7	ПЕЛЕТИ							
		8	ДЪРВА ЗА ОГРЕВ							
		9	ДРУГИ *(изписва се)*							
		10	ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ							
		11	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ			55 340	16 600	53 063		45,323
		ОБЩО МЯРКА 1				**55 340**	**16 600**	**53 063**	3	**45,323**
2	Топлинно изолиране на вътрешни стени	1	МАЗУТ							
		2	ДИЗЕЛОВО ГОРИВО							
		3	ПРОПАН-БУТАН							
		4	ПРОМИШЛЕН ГАЗЬОЛ							
		5	ПРИРОДЕН ГАЗ							
		6	ВЪГЛИЩА							
		7	ПЕЛЕТИ							
		8	ДЪРВА ЗА ОГРЕВ							
		9	ДРУГИ *(изписва се)*							
		10	ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ							
		11	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ							
		ОБЩО МЯРКА 2					**0**	**0**		**0**
3	Топлинно изолиране на покрив	1	МАЗУТ							
		2	ДИЗЕЛОВО ГОРИВО	0						
		3	ПРОПАН-БУТАН							
		4	ПРОМИШЛЕН ГАЗЬОЛ							
		5	ПРИРОДЕН ГАЗ							
		6	ВЪГЛИЩА							
		7	ПЕЛЕТИ							
		8	ДЪРВА ЗА ОГРЕВ							
		9	ДРУГИ *(изписва се)*							
		10	ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ							
		11	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ							
		ОБЩО МЯРКА 3				25224	7570	26446		20,658
						25224	**7570**	**26446**	3	**20,658**

4	Топлинно изолиране на под	1	МАЗУТ								
		2	ДИЗЕЛОВО ГОРИВО								
		3	ПРОПАН-БУТАН								
		4	ПРОМИШЛЕН ГАЗЬОЛ								
		5	ПРИРОДЕН ГАЗ								
		6	ВЪГЛИЩА								
		7	ПЕЛЕТИ								
		8	ДЪРВА ЗА ОГРЕВ								
		9	ДРУГИ *(изписва се)*								
		10	ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ								
		11	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ								
		ОБЩО МЯРКА 4				3637	1090	10752		2,98	
5	Подмяна на прозорци и врати	1	МАЗУТ			**3637**	**1090**	**10752**	10	**2,98**	
		2	ДИЗЕЛОВО ГОРИВО								
		3	ПРОПАН-БУТАН								
		4	ПРОМИШЛЕН ГАЗЬОЛ								
		5	ПРИРОДЕН ГАЗ								
		6	ВЪГЛИЩА								
		7	ПЕЛЕТИ								
		8	ДЪРВА ЗА ОГРЕВ								
		9	ДРУГИ *(изписва се)*								
		10	ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ								
		11	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ								
		ОБЩО МЯРКА 5				36435	10930	24000		29,84	
МЕРКИ		**ЕНЕРГИЯ**				**36435**	**10930**	**24000**	2	**29,84**	
№	**НАИМЕНОВАНИЕ**	**№**	**ЕНЕРГИЕН РЕСУРС**	**СПЕСТЕНИ ГОРИВА И ЕНЕРГИЯ**				**НЕОБХОДИМИ ИНВЕСТИЦИИ**	**СРОК НА ОТКУПУВАНЕ**	**РЕДУЦИРАНИ ЕМИСИИ CO_2**	
				t/год.	**Nm^3/год.**	**kWh/год.**	**лв./год.**	**лв.**	**год.**	**t/год.**	
Група С: Енергоспестяващи мерки по системите за генериране на топлина/студ и по системите за отопление, охлаждане, вентилация, БГВ и осветление											
6	Енергоспестяващи мерки при генерирането на топлина. Отопление и вентилация.	1	МАЗУТ								
		2	ДИЗЕЛОВО ГОРИВО								
		3	ПРОПАН-БУТАН								
		4	ПРОМИШЛЕН ГАЗЬОЛ								
		5	ПРИРОДЕН ГАЗ								
		6	ВЪГЛИЩА								
		7	ПЕЛЕТИ								
		8	ДЪРВА ЗА ОГРЕВ								
		9	ДРУГИ *(изписва се)*								
		10	ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ								
		11	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ								
		ОБЩО МЯРКА 6				**0**	**0**	**0**		**0**	

МЕРКИ		ЕНЕРГИЯ		СПЕСТЕНИ ГОРИВА И ЕНЕРГИЯ				НЕОБХОДИМИ ИНВЕСТИЦИИ	СРОК НА ОТКУПУВАНЕ	РЕДУЦИРАНИ ЕМИСИИ CO_2
№	НАИМЕНОВАНИЕ	№	ЕНЕРГИЕН РЕСУРС	t/год.	Nm^3/год.	kWh/год.	лв./год.	лв.	год.	t/год.
7	Енергоспестяващи мерки при генерирането на студ. Охлаждане.	1	МАЗУТ							
		2	ДИЗЕЛОВО ГОРИВО							
		3	ПРОПАН-БУТАН							
		4	ПРОМИШЛЕН ГАЗЬОЛ							
		5	ПРИРОДЕН ГАЗ							
		6	ВЪГЛИЩА							
		7	ПЕЛЕТИ							
		8	ДЪРВА ЗА ОГРЕВ							
		9	ДРУГИ *(изписва се)*							
		10	ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ							
		11	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ							
		ОБЩО МЯРКА 7				**0**	**0**	**0**		**0**
8	Енергоспестяващи мерки за подмяна на помпи, вентилатори и други елементи при генерирането на топлина и/или студ	1	МАЗУТ							
		2	ДИЗЕЛОВО ГОРИВО							
		3	ПРОПАН-БУТАН							
		4	ПРОМИШЛЕН ГАЗЬОЛ							
		5	ПРИРОДЕН ГАЗ							
		6	ВЪГЛИЩА							
		7	ПЕЛЕТИ							
		8	ДЪРВА ЗА ОГРЕВ							
		9	ДРУГИ *(изписва се)*							
		10	ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ							
		11	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ							
		ОБЩО МЯРКА 8				**0**	**0**	**0**		**0**
9	Енергоспестяващи мерки за подобряване на енергийните характеристики на тръбна мрежа за транспортиране на топлоносител гореща вода и/или на въздухопроводна мрежа	1	МАЗУТ							
		2	ДИЗЕЛОВО ГОРИВО							
		3	ПРОПАН-БУТАН							
		4	ПРОМИШЛЕН ГАЗЬОЛ							
		5	ПРИРОДЕН ГАЗ							
		6	ВЪГЛИЩА							
		7	ПЕЛЕТИ							
		8	ДЪРВА ЗА ОГРЕВ							
		9	ДРУГИ *(изписва се)*							
		10	ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ							
		11	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ							
		ОБЩО МЯРКА 9				**0**	**0**	**0**		**0**

10	Мерки по системите за измерване, системите за автоматизация, контрол на параметри и наблюдение на топло и студоснабдяването, които целят икономия на енергия	1	МАЗУТ								
		2	ДИЗЕЛОВО ГОРИВО								
		3	ПРОПАН-БУТАН								
		4	ПРОМИШЛЕН ГАЗЬОЛ								
		5	ПРИРОДЕН ГАЗ								
		6	ВЪГЛИЩА								
		7	ПЕЛЕТИ								
		8	ДЪРВА ЗА ОГРЕВ								
		9	ДРУГИ *(изписва се)*								
		10	ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ								
		11	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ								
		ОБЩО МЯРКА 10				**0**	**0**	**0**		**0**	

МЕРКИ		**ЕНЕРГИЯ**		**СПЕСТЕНИ ГОРИВА И ЕНЕРГИЯ**				**НЕОБХОДИМИ ИНВЕСТИЦИИ**	**СРОК НА ОТКУПУВАНЕ**	**РЕДУЦИРАНИ ЕМИСИИ CO_2**
№	**НАИМЕНОВАНИЕ**	**№**	**ЕНЕРГИЕН РЕСУРС**	**t/год.**	**Nm^3/год.**	**kWh/год.**	**лв./год.**	**лв.**	**год.**	**t/год.**
11	Енергоспестяващи мерки по системата за БГВ	1	МАЗУТ							
		2	ДИЗЕЛОВО ГОРИВО							
		3	ПРОПАН-БУТАН							
		4	ПРОМИШЛЕН ГАЗЬОЛ							
		5	ПРИРОДЕН ГАЗ							
		6	ВЪГЛИЩА							
		7	ПЕЛЕТИ							
		8	ДЪРВА ЗА ОГРЕВ							
		9	ДРУГИ *(изписва се)*							
		10	ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ							
		11	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ							
		ОБЩО МЯРКА 11				**0**	**0**	**0**		**0**
12	Енергоспестяващи мерки за оползотворяване на енергия от възобновяеми източници	1	МАЗУТ							
		2	ДИЗЕЛОВО ГОРИВО							
		3	ПРОПАН-БУТАН							
		4	ПРОМИШЛЕН ГАЗЬОЛ							
		5	ПРИРОДЕН ГАЗ							
		6	ВЪГЛИЩА							
		7	ПЕЛЕТИ							
		8	ДЪРВА ЗА ОГРЕВ							
		9	ДРУГИ *(изписва се)*							
		10	ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ							
		11	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ							
		ОБЩО МЯРКА 12				**0**	**0**	**0**		**0**

13	Енергоспестяващи мерки по системите за осветление	1	МАЗУТ							
		2	ДИЗЕЛОВО ГОРИВО							
		3	ПРОПАН-БУТАН							
		4	ПРОМИШЛЕН ГАЗЬОЛ							
		5	ПРИРОДЕН ГАЗ							
		6	ВЪГЛИЩА							
		7	ПЕЛЕТИ							
		8	ДЪРВА ЗА ОГРЕВ							
		9	ДРУГИ *(изписва се)*							
		10	ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ							
		11	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ			2751	830	6000	7	2,25
		ОБЩО МЯРКА 13				**2751**	**830**	**6000**	7	**2,25**
14	Енергоспестяващи мерки за подмяна на битови уреди и/или офис оборудване, потребяващи енергия	1	МАЗУТ							
		2	ДИЗЕЛОВО ГОРИВО							
		3	ПРОПАН-БУТАН							
		4	ПРОМИШЛЕН ГАЗЬОЛ							
		5	ПРИРОДЕН ГАЗ							
		6	ВЪГЛИЩА							
		7	ПЕЛЕТИ							
		8	ДЪРВА ЗА ОГРЕВ							
		9	ДРУГИ *(изписва се)*							
		10	ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ							
		11	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ							
		ОБЩО МЯРКА 14				**0**	**0**	**0**		**0**
Енергийни спестявания на пакет от енергоспестяващи мерки										
ПАКЕТ ОТ ЕСМ, ИЗБРАН ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ В СГРАДАТА:										**П1**

МЕРКИ		ЕНЕРГИЯ		СПЕСТЕНИ ГОРИВА И ЕНЕРГИЯ				НЕОБХОДИМИ ИНВЕСТИЦИИ	СРОК НА ОТКУПУВАНЕ	РЕДУЦИРАНИ ЕМИСИИ CO_2
П1		№	ЕНЕРГИЕН РЕСУРС	t/год.	Nm^3/год.	kWh/год.	лв./год.	лв.	год.	t/год.
12	ОБЩО ГОДИШНО СПЕСТЯВАНЕ НА ЕНЕРГИЯ СЛЕД ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ВСИЧКИ ЕСМ ОТ ИЗБРАНИЯ ПАКЕТ	1	МАЗУТ	0	0	0	0	0		0
		2	ДИЗЕЛОВО ГОРИВО	0	0	0	1	0	0	0,00
		3	ПРОПАН-БУТАН	0	0	0	0	0		0
		4	ПРОМИШЛЕН ГАЗЬОЛ	0	0	0	0	0		0
		5	ПРИРОДЕН ГАЗ	0	0	0	0	0		0
		6	ВЪГЛИЩА	0	0	0	0	0		0
		7	ПЕЛЕТИ	0	0	0	0	0		0
		8	ДЪРВА ЗА ОГРЕВ	0	0	0	0	0		0
		9	ДРУГИ *(изписва се)*	0	0	0	0	0		0
		10	ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ	0	0	0	0	0		0
		11	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ	0	0	123 387	37 020	120 261	3	101,05
			ВСИЧКО:			*123 387*	*37 021*	*120 261*	*3*	*101,05*

	kWh/год.
ОБЩО КОЛИЧЕСТВО СПЕСТЕНА ЕНЕРГИЯ	*123 387*
ДЯЛ НА СПЕСТЕНАТА ЕНЕРГИЯ	*61%*

Цени на енергоносителите, използвани при изчисленията на срока на откупуване на инвестициите

Вид енергоносител	лева/тон лева/Nm^3	лева/kWh
МАЗУТ		
ДИЗЕЛОВО ГОРИВО		
ПРОПАН-БУТАН		
ПРОМИШЛЕН ГАЗЬОЛ		
ПРИРОДЕН ГАЗ		
ВЪГЛИЩА		
ПЕЛЕТИ		
ДЪРВА ЗА ОГРЕВ		
ДРУГИ *(изписва се)*		
ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ		
ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ		0,32

6. ЕКИП, ИЗВЪРШИЛ ОБСЛЕДВАНЕТО

ИМЕ, ФАМИЛИЯ	СПЕЦИАЛНОСТ	ПОДПИС
инж. Любица Леринска	топлотехника	
инж. Лилия Иванова	конструкции	
инж. Милена Младенова	електротехника	
УПРАВИТЕЛ:		
инж. Владимир Петков		

(на лицето, извършило обследването)

(подпис и печат)

Дата: 10.12.2018г