

РЕЗУЛТАТ

ОБЩО СЪСТОЯНИЕ НА ОБСЛЕДВАНЕТО

ПО ОБЩАТА СЪСТОЯТЕЛНОСТ

НА ОБЩЕСТВОТО

НОМЕР И ДАТА НА ИЗДАДЕНИЯ СЕРТИФИКАТ		320СТП096 от 05.02.2016 година
ПЕРИОД НА ОБСЛЕДВАНЕ	НАЧАЛНА ДАТА	01.2016 година
	КРАЙНА ДАТА	02.2016 година

1. ОБЩАТА СЪСТОЯТЕЛНОСТ НА ОБЩЕСТВОТО

1.1. СГРАДА

НАИМЕНОВАНИЕ	Многофамилна жилищна сграда на ул. „Мурговица“ блок № 4,5,6, гр. Трън	
СОБСТВЕНОСТ (вид собственост, име и адрес на собственика, телефон)	частна собственост	
ГОДИНА НА ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ	1983	
ЗАСТРОЕНА ПЛОЩ, m ²	648,98	
РАЗГЪНАТА ЗАСТРОЕНА ПЛОЩ, m ²	3528,8	
ОТОПЛЯЕМА ПЛОЩ, m ²	3208,0	
ОТОПЛЯЕМ ОБЕМ, m ³	7314,2	
ПЛОЩ НА ОХЛАЖДАННИЯ ОБЕМ, m ²	0	
ОХЛАЖДАН ОБЕМ, m ³	0	
ТИП НА СГРАДАТА	Многофамилна жилищна сграда	
МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ	АДМИНИСТРАТИВНА ОБЛАСТ	Трън
	ОБЩИНА	Трън
	АДРЕС	гр.Трън, ул. „Мурговица“ блок №4,5,6
ЛИЦЕ, ОТГОВОРНО ЗА ОБСЛЕДВАНЕТО		
КООРДИНАТИ	АДРЕС	гр.Трън, ул. „Мурговица“ блок №4,5,6
	ТЕЛЕФОН	
	ФАКС	
	E-MAIL	

1.2. ФИЗИЧЕСКО/ЮРИДИЧЕСКО ЛИЦЕ, ИЗВЪРШИЛО ОБСЛЕДВАНЕТО

НАИМЕНОВАНИЕ		
ЛИЦЕ, ОТГОВОРНО ЗА ОБСЛЕДВАНЕТО	инж. Стефка Паралитева	
КООРДИНАТИ	АДРЕС	гр. Пловдив, ул. "Мали Богдан" 38
	ТЕЛЕФОН	032/623 151
	ФАКС	032/623 151
	E-MAIL	

2. КРАТКО ОПИСАНИЕ НА СГРАДАТА

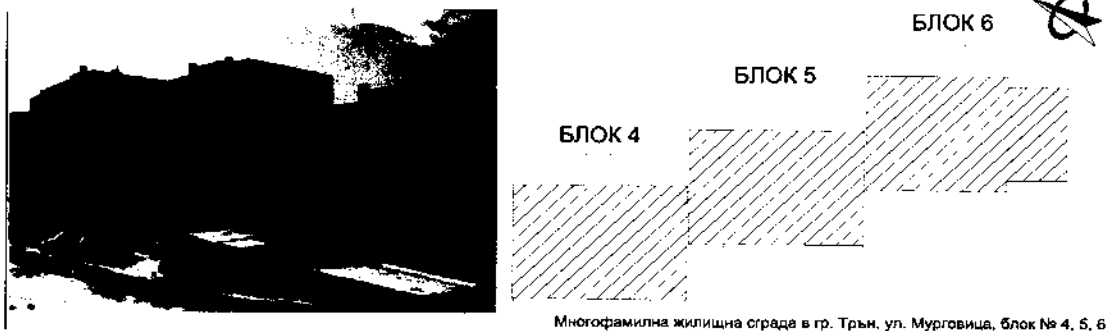
2.1. КОНСТРУКЦИЯ, ЕТАЖНОСТ И РЕЖИМ НА ОБИТАВАНЕ НА СГРАДАТА

Многофамилната жилищна сграда в гр. Трън на ул. „Мурговица“ блок № 4,5,6 представлява самостоятелна сграда с три секции, всяка от които е с един жилищен вход. Две секции са с пет жилищни надземни етажа и един полукопан сутеренен етаж с изби и една секция с четири жилищни надземни етажа и един полукопан сутеренен етаж с изби. В сградата има 42 апартамента. Жилищната сграда е построена и въведена в експлоатация през 1983 година.

Строителната конструкция на сградата е безскелетна панелна изпълнена от едрогабаритни заводски изработени стени, подови и други съгложими стоманобетонни елементи (панели). Фундаментите и сутеренните стени са монолитно изпълнение. Стълбищната клетка е двураменна. Покривната плоча е двойна, хоризонтална – тип „студен покрив“. Покривната хидроизолация е компрометирана и при обследването са констатирани течове в помещенията.

Подът на сутерения етаж на сградата граничи с терена.

Сградата се обитава денонощно. В работните дни се приема редуциран брой на жителите, а през почивните дни (събота, неделя, празници) – общият брой жители. Общият брой на жителите наброява 102 човека.



Многофамилна жилищна сграда в гр. Трън, ул. Мурговица, блок № 4, 5, 6

2.2. ТОПЛОСНАБДЯВАНЕ И ЕЛЕКТРОСНАБДЯВАНЕ

Топлоснабдяване:

В многофамилната жилищна сграда няма изградена централна отоплителна инсталация.

Отопление

Всеки апартамент се отоплява чрез локални отоплителни системи. В някои от апартаментите са монтирани печки за твърдо гориво – дърва, в друга част от апартаментите отоплението се осъществява чрез ел.уреди /печки, калорифери, отопл. панели/. В един апартамент е монтирана една климатична термомоплена система на директно изпарение/кондензация, която се използва за отопление през зимата и в преходните периоди (есен, пролет) и пренебрежимо малък период през годината - за охлаждане, поради което последните са отчетени като консуматори на енергия невлиейщи на баланса в сградата.

БГВ

Няма изградена централна система за БГВ. За нуждите на живущите от битова гореща вода във всеки апартамент са монтирани по 1 бр. ел.бойлер с ел.мощност $N=2.50 \text{ kW}$.

Електроснабдяване

Ел. захранването в Сградата /трите входа/ се осъществява от ТП/РК Разпределителна Кабелна касета монтирана на фасадата на сградата на "ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ" АД регион Перник. Меренето ел. енергията на отделните апартаменти става през отделни директни монофазни електромери 220V 5-60A 50Hz, собственост на ЧЕЗ Разпределение България, монтирани в Електромерни табла в стълбищната площадка до входните врати на трите входа на партерния етаж. Общите части са на отделно мерене. В момента на заснемването се установи, че електромерното табло на единия вход №6 след авария се захранва въздушно от РК /Разпределителна Касета/, което по данни на собствениците продължава вече повече от 4-5 месеца. Кабелът е хванат буквално по фасадата на сградата, виси през прозореца на живущите в блока и не е безопасен. Не отговаря на абсолютно никакви изисквания и норми!

Осветление

Осветителната инсталация е изпълнена основно с полилеи и аплици с ЛНДЖ /40-100/ W по апартаментите, в общите коридори пред апартаментите, в стълбищната клетка, както и избения етаж. В №5 и №6 липсва всякакво осветление и ключове в коридорите и стълбищата. Необходимо е да се поставят нови осветителни тела с LED осветление за общите помещения на трите входа, като се предвиди управлението да е с датчици за движение в коридорите или вградени в осветителните тела.

3. ПОТРЕБЕНА ЕНЕРГИЯ

3.1. ГОДИШНО ПОТРЕБЛЕНИЕ ЗА ГОДИНАТА, ПРИЕТА ЗА ПРЕДСТАВИТЕЛНА

3.1.1. Разпределение на потреблението по горива и енергии

ЕНЕРГИЯ		ГОДИШНО ЕНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ		
№	НАИМЕНОВАНИЕ	л/год.	Nm ³ /год.	kWh/год.
1	2	3	4	5
1	МАЗУТ	0		0
2	ДИЗЕЛОВО ГОРИВО	0		0
3	ПРОПАН-БУТАН	0		0
4	ПРОМИШЛЕН ГАЗЪОЛ	0		0
5	ПРИРОДЕН ГАЗ	0		0
6	ВЪГЛИЩА	0		0
7	ДРУГИ дърва за горене	0		421760
8	ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ	0		0
9	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ	0		70843
ОБЩО:				492608

3.1.2. Разпределение на потреблението по предназначение (по системи и съоръжения)

№	СИСТЕМА, СЪОРЪЖЕНИЕ	ГОДИШНО ЕНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ	
		ДЕЙСТВИТЕЛНО kWh/год.	РЕФЕРЕНТНО kWh/год.
1	ОТОПЛЕНИЕ	430348	192480
2	ВЕНТИЛАЦИЯ	0	0
3	БГВ	28236	51007
4	ВЕНТИЛАТОРИ, ПОМПИ	0	
5	ОСВЕТЛЕНИЕ	9020	9020
6	РАЗНИ	23864	23864
7	ОХЛАЖДАНЕ	0	0
ОБЩО:		491468	276371

Общо годишно енергопотребление - нормализирано (по базова линия) (kWh) **1506380**

3.2. МОДЕЛНО ИЗСЛЕДВАНЕ НА СГРАДАТА С ЕТАЛОННИ ДАННИ ЗА:

2015 год.

3.3. СПЕЦИФИЧНО ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ЕНЕРГИЯ

ПОКАЗАТЕЛ	РАЗМЕРНОСТ	СТОЙНОСТ
Референтен специфичен годишен разход на енергия за отопление	kWh/m ² .год.	60
Референтен специфичен годишен разход на енергия за вентилация	kWh/m ² .год.	0
Референтен специфичен годишен разход на енергия за БГВ	kWh/m ² .год.	15,9
Референтен специфичен годишен разход на енергия за охлаждане	kWh/m ² .год.	0
Нормализиран специфичен годишен разход на енергия за отопление	kWh/m ² .год.	153,2
Нормализиран специфичен годишен разход на енергия за вентилация	kWh/m ² .год.	0
Нормализиран специфичен годишен разход на енергия за БГВ	kWh/m ² .год.	15,9
Нормализиран специфичен годишен разход на енергия за охлаждане	kWh/m ² .год.	0

4. ОСНОВНИ ИЗВОДИ ОТ АНАЛИЗА НА ЕНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕТО

Сравнение на определените стойности за EP - специфичен годишен разход на първична енергия:

$EP_{баз} = 703,3 \text{ kWh/m}^2 > 435 \text{ kWh/m}^2$

Според горния резултат класът на енергопотребление на сградата в текущо състояние е клас „G”.

Сравнение на EP след изпълнение на ECM:

$191 \text{ kWh/m}^2 \leq EP_{есм} = 194,2 \text{ kWh/m}^2 \leq 240 \text{ kWh/m}^2$

След изпълнение на ECM ще бъде с клас на енергопотребление „C”!

Според горния резултат класът на енергопотребление на сградата след изпълнение на ECM ще бъде клас „C”!

Съгласно чл. 13 НАРЕДБА № 16-1594 от 13 ноември 2013 г. за обследване за енергийна ефективност, сертифициране и оценка на енергийните спестявания на сгради, след изпълнение на мерките за енергийна ефективност, сградата ще подлежи на издаване на сертификат с клас на енергопотребление „C” и срок на валидност до 10 години.

Извършеното енергийно обследване на Многофамилна жилищна сграда на ул. „Мурговица” блок № 4,5,6, гр. Трън о показва, че при текущото състояние на сградата и системите за отопление се осигуряват параметри на микроклимата близки до изискванията на санитарно – хигиенни норми за топлинен комфорт при висок разход на топлинна енергия. В тази връзка се предлага да се изпълни топлинно изолиране на всички външни ограждения на сградата, пода към неопотляемия сутерен и подмяна на дограмата. С изпълнението на тези мерки ще се постигне по-висока средна температура на отопляемия обем на сградата при по-ниски енергийни разходи.

Анализираните в настоящото енергийно обследване енергоспестяващи мерки са икономически рентабилни, предвид постигнатите срокове на изплащане и откупуване.

С отчитане на всички компоненти на топлинния баланс на сградата е установен потенциал за намаляване на нормализирания разход на енергия в размер на 1379090 kWh / годишно, което е икономия от 85,8 %. Енергоспестяващите мерки, оценени в доклада от извършеното енергийно обследване ще осигурят топлинен комфорт в сградата, в съответствие с нормативните изисквания за качество на обитаемата среда с оптимизиран разход на енергия.

От спестените енергийни разходи, вредните емисии в атмосферата ще бъдат намалени с 208,97 t CO₂ / годишно, спрямо нормализирания разход на енергия.

За реализиране на проекта са необходими финансови средства в размер на 391418,0 лв без включен ДДС, в резултат на което се реализира икономия на парични средства в размер на 144250 лв/годишно, при срок на откупуване на инвестицията 2,7 години.

Към настоящия момент интегрираната енергийна характеристика на сградата отговаря на клас на енергопотребление – „G”. След изпълнение на ECM сградата ще отговаря на изискванията за клас на енергопотребление „C”.

5. ПРЕДЛАГАНИ МЕРКИ ЗА ПОВИШАВАНЕ НА ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ

5.1. КРАТКО ОПИСАНИЕ НА МЕРКИТЕ

ЕСМ 1 – Монтаж на външна топлоизолация - стени

Външните стени на сградата не са топлоизолирани, което обуславя висок коефициент на топлопреминаване. Наложително е топлоизолиране на всички външни елементи на сградната конструкция.

Описание на мярката

Предвижда се полагане на външна топлоизолация по стени с топлоизолационна система, базирана на основен топлоизолационен материал експандиран пенополистирол EPS-F с $\delta = 10$ cm. В обема е включено и полагане на топлинна изолация EPS-F, $\delta = 2$ cm по страници на прозорци и врати – външно, както и топлоизолиране на носещи конструктивни стоманобетонни елементи на сградата, представляващи термични мостове. Ефектът от прилагане на мярката се изразява в подобряване на коефициентите на топлопреминаване от $U = 2,51$ W/m²K на $U = 0,28$ W/m²K за първи тип и от $U = 2,25$ W/m²K на $U = 0,32$ W/m²K за втори тип стени. При монтажа на фасадната топлинна изолация се налага демонтаж на водосточните тръби и монтаж на нови водосточни тръби, както и на връзките към тях от отводнителните отвори на плоския покрив.

ЕСМ 2 – Топлоизолиране на покрива на сградата

Съществуващо състояние

Покривът на сградата е плосък, тип топъл покрив - стоманобетонна таванска плоча с греди и битумна хидроизолация. Не е полагана топлинна изолация. Състоянието на покривните покрития е незадоволително.

Описание на мярката

Предвижда се цялостна подмяна на покритията на покривната конструкция на сградата. Ще бъде поставена топлинна изолация екструдирания пенополистирол XPS с дебелина $b=10$ cm, върху който ще се положи ново хидроизолационно покритие.

Коефициентът на топлопроводност на екструдирания пенополистирол XPS е 0,03 W/mK. При полагане на допълнителния топлоизолационен слой общият коефициент на топлопреминаване на покривната конструкция ще се промени от $U=1,12$ W/m²K до $U=0,22$ W/m²K.

ЕСМ 3 –Подмяна на дограмата

Съществуващо състояние

В сградата е извършена частична подмяна на дограма и затваряне на тераси с дограма с алуминиеви и PVC-профили и двоен стъклопакет от бяло стъкло с дебелина 4 mm. В по-голямата си част дограмата е дървена, стъклопакет. Старата дограма е в лошо състояние, с fugи и предполага големи загуби на топлина от топлопреминаване и инфилтрация.

Описание на мярката

Предвижда се подмяна на 877,0 m² съществуващата PVC, дървена и метална дограма с нова от PVC-профили с двоен стъклопакет, с нискоемисионно стъкло и общ коефициент на топлопреминаване $U = 1,40$ W/m²K. За неотопляемите зони е предвидена дограма с PVC-профили с двоен стъклопакет, с нискоемисионно стъкло и общ коефициент на топлопреминаване $U = 1,70$ W/m²K. Ефектът от прилагане на мярката се изразява в намаляване на коефициента на топлопреминаване през прозорците от $U_{об} = 3,55$ W/m²K до $U_{об} = 1,40$ W/m²K, както и нормализиране на коефициента на инфилтрация до референтна стойност. Корекцията на U [W/m²K] след ЕСМ е нанесена за всички фасади на сградата.

ЕСМ 4 – Топлоизолиране на пода към неотопляемите зони на сградата

Съществуващо състояние

Подът на апартаментите на първия етаж и помещенията на партера на сградата граничи с неотопляемите складове на партера и сутерена. Не е полагана топлинна изолация, вследствие на което топлинните загуби през подовата плоча са големи.

Описание на мярката

Предвижда се цялостно топлоизолиране на подовите плочи откъм неотопляемата зона. Ще бъде поставена топлинна изолация от екструдирания пенополистирол XPS с дебелина $b=3$ cm, шпакловка и боя.

Коефициентът на топлопроводност на екструдирания пенополистирол XPS е 0,03 W/mK. При полагане на допълнителния топлоизолационен слой общият коефициент на топлопреминаване на подовата конструкция към неотопляеми помещения ще се промени от $U_{об}=0,89$ W/m²K до $U_{об}=0,36$ W/m²K.

ЕСМ 5 – Подмяна на осветителни тела с ново енергоспестяващо осветление

Съществуващо състояние

Осветлението в общите части на сградата (коридори пред апартаменти, коридори в избени и тавански етажи, стълбищна клетка) е изпълнено с лампи с нажежаема жичка с таванни аплици.

Описание на мярката

Предвижда се подмяна на 100% на осветителните тела в общите части с нажежаема жичка в общите части на сградата (коридори пред апартаменти, коридори в избени етажи, стълбищна клетка) с енергоспестяващи светодиодни осветителни тела с мощност 9W. Предвижда се също подмяна на счупените и амортизирани ключове с нови. Очакваната икономия на енергия от осветление в общите части е отразено в модела – от $Р_{едн}=0,6$ W/m² спада до $Р_{едн}=0,45$ W/m².

5.2. ТЕХНИКО-ИКОНОМИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ НА МЕРКИТЕ

№	МЕРКИ НАИМЕНОВАНИЕ	ЕНЕРГИЯ		ГОДИШНА ИКОНОМИЯ				НЕОБХОДИМИ ИНВЕСТИЦИИ лв.	СРОК НА ОТКУПУВАНЕ год.	РЕДУЦИРАНИ ЕМИСИИ CO ₂ t/год.
		№	НАИМЕНОВАНИЕ	t/год.	Nm ³ /год.	kWh/год.	лв./год.			
1	Изолация на външни стени	1	МАЗУТ							
		2	ДИЗЕЛОВО ГОРИВО							
		3	ПРОПАН-БУТАН							
		4	ПРОМИШЛЕН ГАЗЪОЛ							
		5	ПРИРОДЕН ГАЗ							
		6	ВЪГЛИЩА							
		7	ДРУГИ			620 296	64865,00	112347,00	1,7	27,30
		8	ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ							
		9	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ			118 152	12355,00	21399,00	1,7	84,67
			ОБЩО МЯРКА 1	0,00		738 448	77220,00	133746,00	1,7	111,97
2	Изолация на под	1	МАЗУТ							
		2	ДИЗЕЛОВО ГОРИВО							
		3	ПРОПАН-БУТАН							
		4	ПРОМИШЛЕН ГАЗЪОЛ							
		5	ПРИРОДЕН ГАЗ							
		6	ВЪГЛИЩА							
		7	ДРУГИ			76060	7955,00	20362,00	2,6	3,35
		8	ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ							
		9	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ			14488	1515,00	3878,00	2,56	10,38
			ОБЩО МЯРКА 2			90548	9470,00	24240,00	2,6	13,73
3	Изолация на покрив	1	МАЗУТ							
		2	ДИЗЕЛОВО ГОРИВО							
		3	ПРОПАН-БУТАН							
		4	ПРОМИШЛЕН ГАЗЪОЛ							
		5	ПРИРОДЕН ГАЗ							
		6	ВЪГЛИЩА							
		7	ДРУГИ			116768	12214,00	75931,00	6,2	5,14
		8	ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ							
		9	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ			22241	2326,00	14463,00	6,2	15,94
			ОБЩО МЯРКА 3	0,00		139009	14540,00	90384,00	6,2	21,08

№	МЕРКИ НАИМЕНОВАНИЕ	ЭНЕРГИЯ		ГОДИШНА ИКОНОМИЯ				НЕОБХОДИМИ ИНВЕСТИЦИИ	СРОК НА ОТКУПУВАНЕ	РЕДУЦИРАНИ ЕМИСИИ CO ₂
		№	НАИМЕНОВАНИЕ	т/год.	Nm ³ /год.	kWh/год.	лв./год.			
4	Подмяна на дограма	1	МАЗУТ						год.	т/год.
		2	ДИЗЕЛОВО ГОРИВО							
		3	ПРОПАН-БУТАН							
		4	ПРОМИШЛЕН ГАЗЪОЛ							
		5	ПРИРОДЕН ГАЗ							
		6	ВЪГЛИЩА							
		7	ДРУГИ дърва за горене			344890	36061,00	117926,00	3,3	8,65
		8	ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ							
		9	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ			65693	6869,00	22462,00	3,3	53,13
			ОБЩО МЯРКА 4	0,00		410583	42930,00	140388,00	3,27	61,78
5	Мерки по осветление	1	МАЗУТ							
		2	ДИЗЕЛОВО ГОРИВО							
		3	ПРОПАН-БУТАН							
		4	ПРОМИШЛЕН ГАЗЪОЛ							
		5	ПРИРОДЕН ГАЗ							
		6	ВЪГЛИЩА							
		7	ДРУГИ (изписва се)							
		8	ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ							
		9	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ			501	90	2650	29,4	0,41
			ОБЩО МЯРКА 5			501	90,00	2650,00	29,4	0,41
6	Мерки по абонатна станция	1	МАЗУТ							
		2	ДИЗЕЛОВО ГОРИВО							
		3	ПРОПАН-БУТАН							
		4	ПРОМИШЛЕН ГАЗЪОЛ							
		5	ПРИРОДЕН ГАЗ							
		6	ВЪГЛИЩА							
		7	ДРУГИ (изписва се)							
		8	ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ							
		9	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ							
			ОБЩО МЯРКА 6				0	0,00		0,00

МЕРКИ		ЕНЕРГИЯ		ГОДИШНА ИКОНОМИЯ				НЕОБХОДИМИ ИНВЕСТИЦИИ	СРОК НА ОТКУПУВАНЕ	РЕДУЦИРАНИ ЕМИСИИ CO ₂
№	НАИМЕНОВАНИЕ	№	НАИМЕНОВАНИЕ	t/год.	Nm ³ /год.	kWh/год.	лв./год.			
7	Мерки по котелна инсталация	1	МАЗУТ							
		2	ДИЗЕЛОВО ГОРИВО							
		3	ПРОПАН-БУТАН							
		4	ПРОМИШЛЕН ГАЗЪОЛ							
		5	ПРИРОДЕН ГАЗ							
		6	ВЪГЛИЩА							
		7	ДРУГИ дърва за горене							
		8	ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ							
		9	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ							
8	Мерки по прибори за измерване, контрол и управление	ОБЩО МЯРКА 7			0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
		1	МАЗУТ							
		2	ДИЗЕЛОВО ГОРИВО							
		3	ПРОПАН-БУТАН							
		4	ПРОМИШЛЕН ГАЗЪОЛ							
		5	ПРИРОДЕН ГАЗ							
		6	ВЪГЛИЩА							
		7	ДРУГИ (изписва се)							
		8	ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ							
9	Настройки (вкл. "температура с понижение")	9	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ							
		ОБЩО МЯРКА 8			0	0,00	0,00	0,00		0,00
		1	МАЗУТ							
		2	ДИЗЕЛОВО ГОРИВО							
		3	ПРОПАН-БУТАН							
		4	ПРОМИШЛЕН ГАЗЪОЛ							
		5	ПРИРОДЕН ГАЗ							
		6	ВЪГЛИЩА							
		7	ДРУГИ (изписва се)							
		8	ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ							
		9	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ							
		ОБЩО МЯРКА 9			0	0,00	0,00	0,00		0,00

№	МЕРКИ НАИМЕНОВАНИЕ	ЭНЕРГИЯ		ГОДИШНА ИКОНОМИЯ					НЕОБХОДИМИ ИНВЕСТИЦИИ	СРОК НА ОТЮПУВАНЕ	РЕДУЦИРАНИ ЕМИСИИ CO ₂
		№	НАИМЕНОВАНИЕ	т/год.	Nm ³ /год.	kWh/год.	лв./год.	лв.			
10	Мерки по страдни инсталации	1	МАЗУТ								
		2	ДИЗЕЛОВО ГОРИВО								
		3	ПРОПАН-БУТАН								
		4	ПРОМИШЛЕН ГАЗЪОЛ								
		5	ПРИРОДЕН ГАЗ								
		6	ВЪГЛИЩА								
		7	ДРУГИ (изписва се)								
		8	ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ								
		9	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ								
			ОБЩО МЯРКА 10	0,00		0	0,00	0,00			0,00
11	ВЕИ	1	МАЗУТ								
		2	ДИЗЕЛОВО ГОРИВО								
		3	ПРОПАН-БУТАН								
		4	ПРОМИШЛЕН ГАЗЪОЛ								
		5	ПРИРОДЕН ГАЗ								
		6	ВЪГЛИЩА								
		7	ДРУГИ (изписва се)								
		8	ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ								
		9	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ								
			ОБЩО МЯРКА 11			0	0,00	0,00			0,00

МЕРКИ		ЕНЕРГИЯ		ГОДИШНА ИКОНОМИЯ						НЕОБХОДИМИ ИНВЕСТИЦИИ		СРОК НА ОТКУПУВАНЕ		РЕДУЦИРАНИ ЕМИСИИ CO ₂	
		№	НАИМЕНОВАНИЕ	t/год.	Nm ³ /год.	kWh/год.	лв./год.	лв.	год.	t/год.	год.	t/год.	год.		
ВСИЧКИ МЕРКИ		1	МАЗУТ	0	0	0	0,00	0,00		0,00		0,00			
		2	ДИЗЕЛОВО ГОРИВО	0	0	0	0,00	0,00		0,00		0,00			
		3	ПРОПАН-БУТАН	0	0	0	0,00	0,00		0,00		0,00			
		4	ПРОМИШЛЕН ГАЗЪОЛ	0	0	0	0,00	0,00		0,00		0,00			
		5	ПРИРОДЕН ГАЗ	0	0	0	0,00	0,00		0,00		0,00			
		6	ВЪГЛИЩА	0	0	0	0,00	0,00		0,00		0,00			
		7	ДРУГИ дърва за горене	0,00	0	1 158 014	121095,00	326566,00	2,70	44,44		0,00			
		8	ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ	0	0	0	0,00	0,00		0,00		0,00			
		9	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ	0	0	221 075	23155,00	64852,00	2,80	164,53		0,00			
		ОБЩО ИТОГ			0	0	1 158 014	121095,00	326566,00	2,70	44,44	0,00			
					0	0	221 075	23155,00	64852,00	2,80	164,53	0,00			
					0	0	221 075	23155,00	64852,00	2,80	164,53	0,00			

ГОДИШНА ПОТРЕБА НА ЕНЕРГИЯ ЗА НАГРЕВ	kWh/год.
127'400	
ГОДИШНА СПЕСТИЕВАННОСТ	%
25,9%	

6. ЕКИП, ИЗВЪРШИЛ ОБСЛЕДВАНЕТО

ИМЕ, ФАМИЛИЯ	ПОДПИС
инж. Стефка Паралитева	
инж. Тодор Генов	
арх. Цветелин Цоневски	

УПРАВИТЕЛ:
"СТЕП" ЕООД

(подпис и печат)