

РЕЗЮМЕ

НА ДОКЛАД ОТ ИЗВЪРШЕНО ОБСЛЕДВАНЕ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ НА СГРАДА

НОМЕР И ДАТА НА ИЗДАДЕНИЯ СЕРТИФИКАТ		009/30.10.2014
ПЕРИОД НА ОБСЛЕДВАНЕ	НАЧАЛНА ДАТА	01.08.2014
	КРАЙНА ДАТА	30.10.2014

1. ИНФОРМАЦИЯ ЗА КОНТАКТИ

1.1. СГРАДА

НАИМЕНОВАНИЕ	Студентско общежитие на УАСГ – бл. 35, София	
СОБСТВЕНОСТ (вид собственост, име и адрес на собственика, телефон)	Студентско общежитие гр. София, район "Студентски", жк Дървеница, кв 2, тел 02 / 866 50 43	
ГОДИНА НА ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ	1976	
ЗАСТРОЕНА ПЛОЩ, m ²	1151	
РАЗГЪНАТА ЗАСТРОЕНА ПЛОЩ, m ²	8191	
ОТОПЛЯЕМА ПЛОЩ, m ²	8031	
ОТОПЛЯЕМ ОБЕМ, m ³	19757	
ПЛОЩ НА ОХЛАЖДАННИЯ ОБЕМ, m ²	0	
ОХЛАЖДАН ОБЕМ, m ³	0	
ТИП НА СГРАДАТА	Студентско общежитие	
МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ	АДМИНИСТРАТИВНА ОБЛАСТ	гр. София
	ОБЩИНА	Студентска
	АДРЕС	гр. София, район "Студентски", жк. Дървеница, кв. 2
ЛИЦЕ, ОТГОВОРНО ЗА ОБСЛЕДВАНЕТО	СОФЕНА ЕООД	
КООРДИНАТИ	АДРЕС	София-1505, ул. Оборище 44
	ТЕЛЕФОН	29434401
	ФАКС	
	E-MAIL	info@sofena.com

1.2. ФИЗИЧЕСКО/ЮРИДИЧЕСКО ЛИЦЕ, ИЗВЪРШИЛО ОБСЛЕДВАНЕТО

НАИМЕНОВАНИЕ	СОФЕНА ЕООД	
ЛИЦЕ, ОТГОВОРНО ЗА ОБСЛЕДВАНЕТО		
КООРДИНАТИ	АДРЕС	София-1505, ул. Оборище 44
	ТЕЛЕФОН	29434401
	ФАКС	
	E-MAIL	info@sofena.com



2. КРАТКО ОПИСАНИЕ НА СГРАДАТА

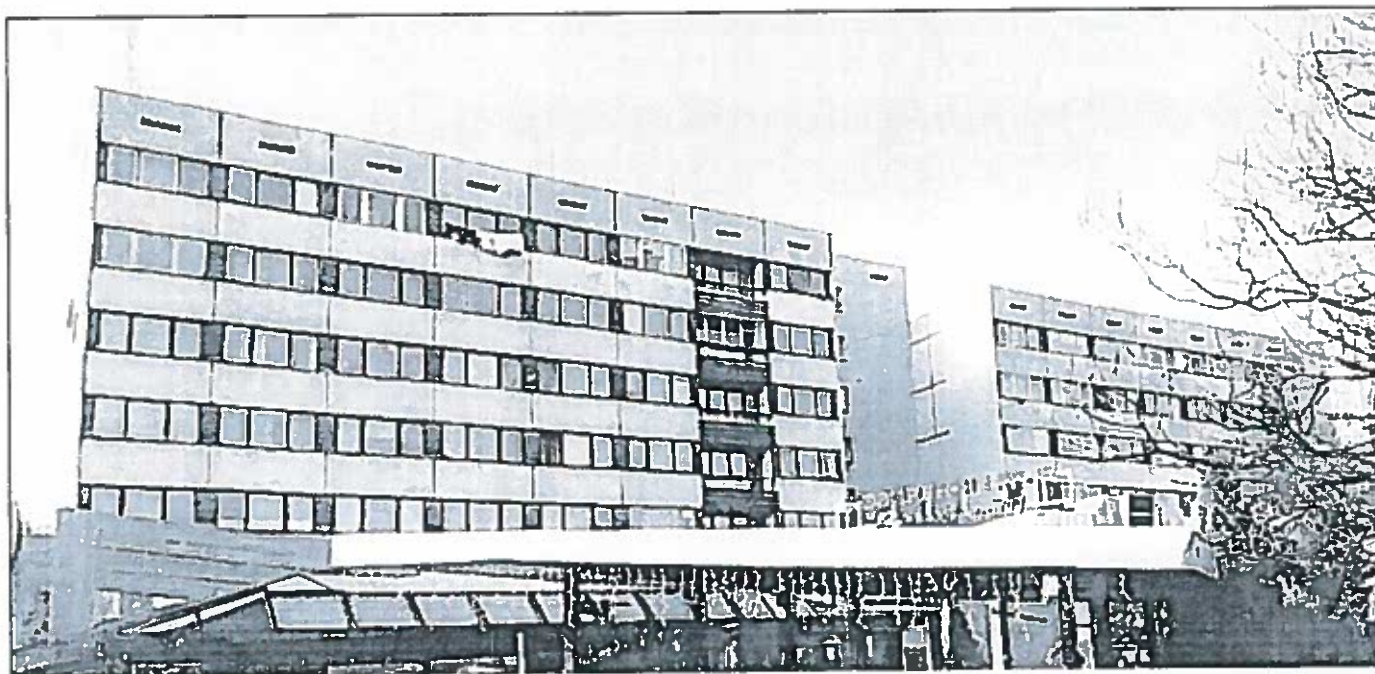
2.1. КОНСТРУКЦИЯ, ЕТАЖНОСТ И РЕЖИМ НА ОБИТАВАНЕ НА СГРАДАТА

Сградата на Студентско общежитие Блок 35 на УАСГ, гр. София е съществуваща, построена през 1976 година. Състои се от два корпуса, като конструкцията на всеки от тях е сглобяема стоманобетонна. Главният вход на сградата е допълнително строен и представлява едноетажна сграда, която се „врязва“ в единия от корпусите.

Стените на сградата на общежитието са изградени от стоманобетонни панели, които от вътрешната страна са с гипсова шпакловка, а от външната са с мазилка. Корпусите са с различна етажност (от 6 до 8) и са отделени един от друг с дилатационна фуга. Подът на сградата е под с неутопляем сутерен на жилищните части и под граничещ със земя на едноетажната част от сградата (фоайе). Покривът е плосък тип с вентилируем въздушен слой над 30 см, изграден от две стоманобетонни плочи с въздушно пространство между тях. Дограмата е дървена слепена или дървена единична. На фоайето има и алуминиева дограма с единично остъкление. Отоплението на сградата се осъществява, чрез централно топлоснабдяване посредством 2 абонатни станции монтирани в сутерена на сградата. По смисъла на чл.8 от Наредба РД-16-1058/10.12.2009г. обектът се класифицира като сграда в областта на хотелиерството и услугите. Евакуационните изходи са позиционирани от южната и западната страна. Съществува външен достъп до нивото на сутерена, посредством вход-изход разположен на западната фасада на администрацията.

Сутерена се състои от две помещения за абонатна станция, помещение за водомерен възел и помещение за главното електрическо табло. Партер състоящ се от портиерна, седем канцеларии, кухненски офис, сушилня, пералня, два склада и двадесет и две жилищни помещения. От втори до шести етаж по един кухненски офис, пералня, сушилня, читалня и по двадесет и девет жилищни помещения на всеки етаж. Седми етаж състоящ се от кухненски офис, пералня, читалня, сушилня и двадесет и едно жилищни помещения. Осми етаж състоящ се от сушилня, асансьорно помещение и седем броя жилищни помещения.

Броят на студентите и обслужващия персонал е 520 общо човека и сградата е с непрекъснат режим на обитаване.



2.2. ТОПЛОСНАБДЯВАНЕ И ЕЛЕКТРОСНАБДЯВАНЕ



Отоплителната инсталация не успява да осигури необходимия топлинен комфорт в сградата, поради което за доотопление в помещенията се използват електрически отоплителни уреди – радиатори, вентилаторни печки и печки тип „Елва“.

Отоплителните уреди не са снабдени с електронни термостати. Управлението се извършва ръчно от самите служители. Това води до голям преразход на енергия.

В сградата има изградена ВиК инсталация. Битовото горещо водоснабдяване за санитарни нужди се осъществява от инсталирани водо-водни топлообменници, като такива има по един брой във всяка абонатна станция. Тръбопроводите за топла вода и за рецикулацията в абонатните станции са частично топлоизолирани, а вертикалните щрангове на двете тръби нямат никаква топлоизолация, което води до топлинни загуби.

Електрозахранването на сградата се осъществява от собствено ГРТ. Отчитането на консумираната електрическа енергия става от електромера.

Осветителната инсталация е съществувала в лошо състояние.

Осветлението в сградата се състои основно от лампи с нажежаема спирала и са в неизправно състояние.

Топлинната енергия изразходвана от сградите инсталации за отопление и битова гореща вода се отчитат от топломерите монтирани на двете абонатни станции в сутерена.



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	kg/год.	Nm ³ /год.	kWh/год.
1	2	3	4	5
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:				0

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

№	СИСТЕМА, СЪОРЪЖЕНИЕ	ГОДИШНО ЕНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ	
		ДЕЙСТВИТЕЛНО	РЕФЕРЕНТНО
		kWh/год.	kWh/год.
1	ОТОПЛЕНИЕ	988291	25701.2
2	ВЕНТИЛАЦИЯ	0	0
3	БГВ	475490	55435.8
4	ВЕНТИЛАТОРИ, ПОМПИ	7363	844.2
5	ОСВЕТЛЕНИЕ	77148	9004.8
6	РАЗНИ	195693	22887.2
7	ОХЛАЖДАНЕ	0	0
ОБЩО:		1743985	113873.2

Общо годишно енергопотребление - нормализирано (по базова линия) (kWh)	1743985
--	---------

3.2. МОДЕЛНО ИЗСЛЕДВАНЕ НА СГРАДАТА С ЕТАЛОННИ ДАННИ ЗА:

1969	год.
2013	год.

3.3. СПЕЦИФИЧНО ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ЕНЕРГИЯ

ПОКАЗАТЕЛ	РАЗМЕРНОСТ	СТОЙНОСТ
Референтен специфичен годишен разход на енергия за отопление	kWh/m ² .год.	27.4
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.	59.1
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.	29.6
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.	5.6
Нормализиран специфичен годишен разход на енергия за охлаждане	kWh/m ² .год.	0

УКАЗАНИЯ ПО Т. 3

1. За всички видове горива се попълва годишното потребление в натурални единици (kg/год., Nm³/год.) и в kWh/год.

2. За топлинната и електрическата енергии се попълва годишното потребление в kWh/год. само ако този вид енергия е получен отвън, т.е. не е генериран в рамките на сградата за сметка на разходвано гориво. В противен случай е попълнено като 0.

3. В ред "ОБЩО" по т. 3.1.1. и 3.1.2. са въведени формули за сумиране на общото годишно енергопотребление в kWh/год.



4. ОСНОВНИ ИЗВОДИ ОТ АНАЛИЗА НА ЕНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕТО

(свободен текст, като се обоснове съответствието с изискванията за енергийна ефективност, клас на енергопотребление, ако за сградата има издаден сертификат се записва № /дата)

Електрозахранването на сградата се осъществява от собствено ГРТ. Отчитането на консумираната електрическа енергия става от електромера.

Топлинната енергия изразходвана от сградите инсталации за отопление и битова гореща вода се отчитат от топломерите монтирани на двете абонатни станции в сутерена.

Отчитането на контролните измервателни уреди да става по седмичен график в точно определено час. Би следвало отговорността по отчитането да се вмени на изпълняващия длъжността енергетик или домакин. Данните от отчитанията да се водят в специален дневник.



5. ПРЕДЛАГАНИ МЕРКИ ЗА ПОВИШАВАНЕ НА ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ

5.1. КРАТКО ОПИСАНИЕ НА МЕРКИТЕ

(свободен текст)

Енергоспестяваща мярка № 1: Топлинно изолиране на външни стени.

С цел подобряване на топлофизичните характеристики на външните стени и намаляване на топлинните загуби, се предвижда полагане на система топлинна изолация от пенополиуретанова пяна с дебелина 120 mm и коефициент на топлопроводност $\lambda = 0,022 \text{ W/mK}$. С такава изолация ще се изолират всички външни стени, цокъла, надзида и борда на покрива.

Допълнително при извършване на СМР по фасадите ще се демонтират и декоративните пана между прозорците, които ще бъдат заменени с панели от полиуретанови плоскости, метална рамка, вътрешна обшивка с гипсокартон и външно покритие от алуминиева ламарина. Дебелината на топлинната изолация в така подготвения панел е 20cm отново с $\lambda = 0,022 \text{ W/mK}$.

Енергоспестяваща мярка № 2: Топлинно изолиране покривна конструкция

Конструкцията на покрива е от две стоманобетонени плочи с въздушно пространство между тях, което варира от 90cm при източната и западната фасада и стига до 60 cm по средата. Горната плоча е с наклони навътре към покрива. Отводняването е вътрешно, като воронките са разположени надлъжно на покрива. На горната плоча има ревизионни отвори. Покритието е от битумна хидроизолация с посипка. За този тип покрив се предвиждат следните мерки: Поставяне на топлоизолация от минерална вата с дебелина 16 cm и $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$. Преизчисляването след прилагане на ЕСМ 2 на покрива се извършва съгласно методиката за плосък покрив с въздушна междина.

Енергоспестяваща мярка № 3: Подмяна на външни дограми

Предвижда се подмяна на съществуващата дървена дограма с нова от PVC профили и троен стъклопакет в два варианта – за стаи и за общи части (стълбищни клетки, сутерен и коридори).

За всички стаи се предвижда петкамерна PVC дограма. Позицията е с едно отваряемо и едно неотваряемо крило. Отваряемото крило е с двусно отваряне. В дограмата се вгражда трислоен стъклопакет с разширена предна камера и вграден в нея слънцезащитен рулон. Слънцезащитата е моторизирана с ръчно управление, като ключа се монтира непосредствено до прозореца. В горната част на позицията е монтирана вентилационна клапа с минимум две степени на въздушно проникване, управлявана ръчно. Клапата трябва да осигурява преминаване на въздух 25m³ на час. Прозорците от този вид са с обобщен коефициент на топлопреминаване за системата $U = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$.

За общите части и сутерена се предвижда петкамерна PVC дограма. Позицията е с едно отваряемо и едно неотваряемо крило. Отваряемото крило е с двусно отваряне. В дограмата се вгражда трислоен стъклопакет. Прозорците от този вид са с обобщен коефициент на топлопреминаване за системата $U = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$.

При подмяната на дограмата ще се извърши и „обръщане“ на страниците на прозорците от вътрешната страна - измазване с вътрешна мазилка, шпакловка и боядисване (за всички прозорци и врати на сградата). Заедно с мярката ще бъдат поставени и външни подпрозоречни дъски на всички прозорци на сградата.

Енергоспестяваща мярка № 4: Повишаване ефективността на енергоснабдяването

Мярката включва:

1. Доставка и монтаж на термостатни вентили за обществени сгради;
2. Изграждане на инсталация за подгряване на вода чрез вакуумнотръбни слънчеви колектори;
3. Изграждане на инсталация за едновременно подгряване на вода и генериране на електрическа енергия от слънцето чрез хибридни фотоволтаични фасадни панели;
4. Термопомпена инсталация въздух/вода за догряване на водата в буферите;
5. Система за автоматично управление на инсталацията за генериране и съхранение на енергия.

Енергоспестяваща мярка № 5: Топлинно изолиране на пода

Изолирането на пода става чрез полагане на топлинна изолация от XPS с дебелина 10cm по тавана на сутерена. Влияние на коефициента на топлопреминаване през пода оказва и топлинното изолиране на стените на сутерена над кота терен (описани в ЕСМ 1) и подмяната на външните прозорци на сутерена (описани в ЕСМ 3).



5.2. ТЕХНИКО-ИКОНОМИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ НА МЕРКИТЕ

МЕРКИ		ЕНЕРГИЯ		ГОДИШНА ИКОНОМИЯ					НЕОБХОДИМИ ИНВЕСТИЦИИ		СРОК НА ОТКУПУВАНЕ		РЕДУЦИРАНИ ЕМИСИИ CO ₂	
№	НАИМЕНОВАНИЕ	№	НАИМЕНОВАНИЕ	t/год.	Nm ³ /год.	kWh/год.	лв./год.	лв.	год.	t/год.				
1	Изоляция на външни стени	1	МАЗУТ				0							
		2	ДИЗЕЛОВО ГОРИВО					0						
		3	ПРОПАН-БУТАН				0							
		4	ПРОМИШЛЕН ГАЗЪОЛ											
		5	ПРИРОДЕН ГАЗ			202 893	29 302	660 448		23	80			
		6	ВЪГЛИЩА											
		7	ДРУГИ (изписва се)											
		8	ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ											
		9	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ			43 211								
		ОБЩО МЯРКА 1					29 302	660 448		23	80			
2	Изоляция на под	1	МАЗУТ											
		2	ДИЗЕЛОВО ГОРИВО											
		3	ПРОПАН-БУТАН											
		4	ПРОМИШЛЕН ГАЗЪОЛ											
		5	ПРИРОДЕН ГАЗ			26154	3777	29460		8	10			
		6	ВЪГЛИЩА											
		7	ДРУГИ (изписва се)											
		8	ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ											
		9	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ			5570								
		ОБЩО МЯРКА 2				31724	3777	29460		8	10			
3	Изоляция на покрив	1	МАЗУТ											
		2	ДИЗЕЛОВО ГОРИВО											
		3	ПРОПАН-БУТАН											
		4	ПРОМИШЛЕН ГАЗЪОЛ											
		5	ПРИРОДЕН ГАЗ			19363	2796	36247		13	8			
		6	ВЪГЛИЩА											
		7	ДРУГИ (изписва се)											
		8	ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ											
		9	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ			4124								
		ОБЩО МЯРКА 3				23487	2796	36247		13	8			



МЕРКИ		ЕНЕРГИЯ		ГОДИШНА ИКОНОМИЯ					НЕОБХОДИМИ ИНВЕСТИЦИИ		СРОК НА ОТКУПУВАНЕ		РЕДУЦИРАНИ ЕМИСИИ CO ₂	
№	НАИМЕНОВАНИЕ	№	НАИМЕНОВАНИЕ	г/год.	Nm ³ /год.	kWh/год.	лв./год.	лв.	год.	г/год.				
4	Подмяна на дограма	1	МАЗУТ											
		2	ДИЗЕЛОВО ГОРИВО											
		3	ПРОПАН-БУТАН											
		4	ПРОМИШЛЕН ГАЗЪОЛ											
		5	ПРИРОДЕН ГАЗ			162197	23424	726455	31			64		
		6	ВЪГЛИЩА											
		7	ДРУГИ (изписва се)											
		8	ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ											
		9	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ			34544								
ОБЩО МЯРКА 4						196741	23424	726455	31			64		
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											
ОБЩО МЯРКА 5						0	0	0			0			
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	0			0			



МЕРКИ		ЕНЕРГИЯ		ГОДИШНА ИКОНОМИЯ				НЕОБХОДИМИ ИНВЕСТИЦИИ	СРОК НА ОТКУПУВАНЕ	РЕДУЦИРАНИ ЕМИСИИ CO ₂
№	НАИМЕНОВАНИЕ	№	НАИМЕНОВАНИЕ	t/год.	Nm ³ /год.	kWh/год.	лв./год.	лв.	год.	t/год.
7	Мерки по котелна инсталация	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 7					0	0	0		0	
8	Мерки по прибори за измерване, контрол и управление	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 8					0	0	0		0	
9	Настройки (вкл "температура с понижение")	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	0		0	






МЕРКИ		ЕНЕРГИЯ		ГОДИШНА ИКОНОМИЯ				НЕОБХОДИМИ ИНВЕСТИЦИИ	СРОК НА ОТКУПУВАНЕ	РЕДУЦИРАНИ ЕМИСИИ CO ₂
№	НАИМЕНОВАНИЕ	№	НАИМЕНОВАНИЕ	t/год.	Nm ³ /год.	kWh/год.	лв./год.	лв.	год.	t/год.
10	Мерки по сградни инсталации	1	МАЗУТ							
		2	ДИЗЕЛОВО ГОРИВО							
		3	ПРОПАН-БУТАН							
		4	ПРОМИШЛЕН ГАЗЪОЛ							
		5	ПРИРОДЕН ГАЗ			424922	61367	603655	10	167
		6	ВЪГЛИЩА							
		7	ДРУГИ (изписва се)							
		8	ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ							
		9	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ			90497				
ОБЩО МЯРКА 10						515419	61367	603655	10	167
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	0		0
12	Други	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 12						0	0	0		0



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.		
ВСИЧКИ МЕРКИ		1	МАЗУТ	0	0	0	0	0		0	0	
		2	ДИЗЕЛОВО ГОРИВО	0	0	0	0	0		0	0	
		3	ПРОПАН-БУТАН	0	0	0	0	0		0	0	
		4	ПРОМИШЛЕН ГАЗЪОЛ	0	0	0	0	0		0	0	
		5	ПРИРОДЕН ГАЗ	0	0	835529	120666	2056265	17	329	0	
		6	ВЪГЛИЩА	0	0	0	0	0		0	0	
		7	ДРУГИ (изписва се)	0	0	0	0	0		0	0	
		8	ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ	0	0	0	0	0		0	0	
		9	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ	0	0	177946	0	0		0	0	
		ОБЩО МЕРКИ				1013475	120666	2056265	17	329		

ОБЩА ГОДИШНА ИКОНОМИЯ НА ЕНЕРГИЯ	kWh/год.
	1013475
ДЯЛ НА СПЕСТЯВАНИЯТА	58%

6. ЕКИП, ИЗВЪРШИЛ ОБСЛЕДВАНЕТО

ИМЕ, ФАМИЛИЯ	ПОДПИС
Борис Станимиров	
Никола Станимиров	
Екатерина Танева-Пален	



УПРАВИТЕЛ:
(на лицето, извършило обследването)

(подпис и печат)

