

РЕЗЮМЕ

НА ДОКЛАД ОТ ИЗВЪРШЕНО ОБСЛЕДВАНЕ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ НА СГРАДА

НОМЕР И ДАТА НА ИЗДАДЕНИЯ СЕРТИФИКАТ		03ЗБКО140
ПЕРИОД НА ОБСЛЕДВАНЕ	НАЧАЛНА ДАТА	20.7.2015
	КРАЙНА ДАТА	20.8.2015

1. ИНФОРМАЦИЯ ЗА КОНТАКТИ

1.1. СГРАДА

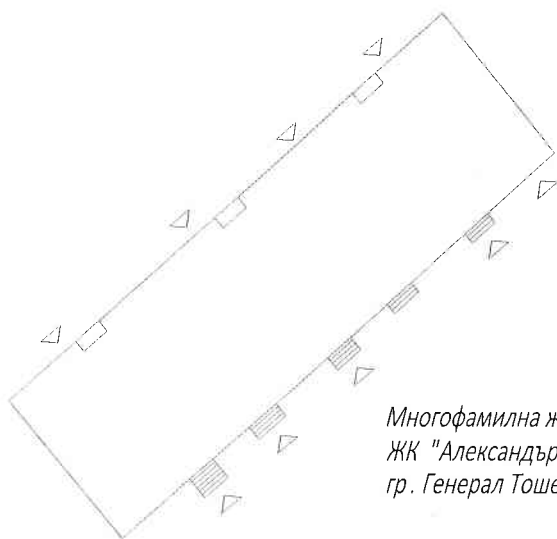
НАИМЕНОВАНИЕ	Многофамилна жилищна сграда, ЖК „Александър Димитров“ бл. 1	
СОБСТВЕНОСТ (вид собственост, име и адрес на собственика, телефон)	Смесена	
ГОДИНА НА ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ	1981	
ЗАСТРОЕНА ПЛОЩ, m ²	617	
РАЗГЪНАТА ЗАСТРОЕНА ПЛОЩ, m ²	2980	
ОТОПЛЯЕМА ПЛОЩ, m ²	2832	
ОТОПЛЯЕМ ОБЕМ, m ³	8033	
ПЛОЩ НА ОХЛАЖДАННИЯ ОБЕМ, m ²	0	
ОХЛАЖДАН ОБЕМ, m ³	0	
ТИП НА СГРАДАТА	жищна	
МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ	АДМИНИСТРАТИВНА ОБЛАСТ	Добрич
	ОБЩИНА	Генерал Тошево
	АДРЕС	гр. Генерал Тошево, ул. „Станьо Милев“, ЖК „Александър Димитров“ бл. 1
ЛИЦЕ, ОТГОВОРНО ЗА ОБСЛЕДВАНЕТО	Добрин Начев	
КООРДИНАТИ	АДРЕС	гр. Генерал Тошево, ул. „Станьо Милев“, ЖК „Александър Димитров“ бл. 1, вх. В, ап. 12
	ТЕЛЕФОН	0894 / 416 400
	ФАКС	
	E-MAIL	dobrinnachev@gmail.com

1.2. ФИЗИЧЕСКО/ЮРИДИЧЕСКО ЛИЦЕ, ИЗВЪРШИЛО ОБСЛЕДВАНЕТО

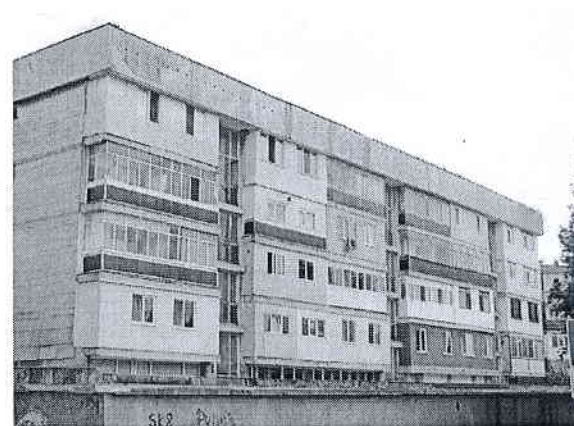
НАИМЕНОВАНИЕ	"Билдконтрол" ЕООД №033/2011 г.	
ЛИЦЕ, ОТГОВОРНО ЗА ОБСЛЕДВАНЕТО	Емил Тасков	
КООРДИНАТИ	АДРЕС	гр. Добрич, пл. Свобода №5, етаж 12
	ТЕЛЕФОН	тел 058 603 198
	ФАКС	
	E-MAIL	buildcontrol@gmail.com

2. КРАТКО ОПИСАНИЕ НА СГРАДАТА

2.1. КОНСТРУКЦИЯ, ЕТАЖНОСТ И РЕЖИМ НА ОБИТАВАНЕ НА СГРАДАТА



Многофамилна жилищна сграда
ЖК "Александър Димитров" бл. 1
гр. Генерал Тошево



Сградата е със смесена конструкция, като сутерена и партерния етаж - монолитна, а четирите жилищни етажа са от сглобяема. Външните ограждащи стени на партера са съставени от зидария от куха тухла, а на жилищните етажи – стоманобетонни панели. Съставена е от три секции, всяка с обособен главен вход от югоизточната страна, стълбище по северозападната страна. Във всеки вход са разположени по дванадесет апартамента – три на етаж. Партерния етаж е разделен на четири зони, обособени за извършване на стопанска и общинска дейност. В сутерена на сградата са обособени складови помещения – изби за нуждите на живущите.

Във всеки апартамент са обособени кухненски, санитарни и складови помещения. Според типа на апартамента са налични спални и всекидневни. Голяма част от балконите на апартаментите са приобщени. В партерния етаж са налични помещения специфични за административна дейност – офиси, санитарни и складови помещения.

Основната покривна конструкция е от типа – студен плосък покрив с вентилируемо подпокривно пространство. Конструкцията е стоманобетонна с покривно покритие от битумна хидроизолация. Водоотвеждането на дъждовните води е вътрешно. Поради приобщаването на голяма част от балконите са налични стоманобетонни тераси, директно граничещи с отопляемо пространство.

Основната подова конструкция е плоча над неотопляем сутерен, чиито елементи са основно стоманобетонни. Поради приобщаването на голяма част от балконите на сградата са налични еркери – плоча на тераса под отопляемо пространство, граничеща с външен въздух.

2.2. ТОПЛОСНАБДЯВАНЕ И ЕЛЕКТРОСНАБДЯВАНЕ

Сградата се отоплява с разнообразни уреди, като основно това са такива на твърдо гориво (печки на дърва и въглища), електричество (електрически печки/радиатори и термopомпени агрегати (климатици)) и на природен газ (котли).

Електрическата и осветителната уредба са стандартни за времето си. Осветителните тела са разнообразни с лампи с нажежаема жичка, луминесцентни, халогенни и светодиодни лампи.

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		1160	10776
6	ВЪГЛИЩА	3000		25500
7	ДЪРВА ЗА ГОРЕНЕ	54500		81750
8	ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ			
9	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ			139023
ОБЩО:				257049

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

№	СИСТЕМА, СЪОРЪЖЕНИЕ	ГОДИШНО ЕНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ	
		ДЕЙСТВИТЕЛНО	РЕФЕРЕНТНО
		kWh/год.	kWh/год.
1	ОТОПЛЕНИЕ	176913	92903
2	ВЕНТИЛАЦИЯ		
3	БГВ	24649	48686
4	ВЕНТИЛАТОРИ, ПОМПИ		0
5	ОСВЕТЛЕНИЕ	7799	7799
6	РАЗНИ	57790	57790
7	ОХЛАЖДАНЕ		
ОБЩО:		267151	207178

Общо годишно енергопотребление - нормализирано (по базова линия) (kWh)	578219
--	--------

3.2. МОДЕЛНО ИЗСЛЕДВАНЕ НА СГРАДАТА С ЕТАЛОННИ ДАННИ ЗА:

1981 год.
2015 год.

3.3. СПЕЦИФИЧНО ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ЕНЕРГИЯ

ПОКАЗАТЕЛ	РАЗМЕРНОСТ	СТОЙНОСТ
Референтен специфичен годишен разход на енергия за отопление	kWh/m ² .год.	32,8
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.	17,2
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.	163,8
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.	17,2
Нормализиран специфичен годишен разход на енергия за охлаждане	kWh/m ² .год.	0

4. ОСНОВНИ ИЗВОДИ ОТ АНАЛИЗА НА ЕНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕТО

извършеното енергийно обследване показва, че при сегашното състояние на сградата и системата на топлоснабдяване се осигуряват изискваните санитарно – хигиенни норми за топлинен комфорт при голям разход на енергия. Има голям потенциал за намаляване на разхода , като основния резерв е в намаляването на топлинните загуби през ограждащите елементи и повишаване на ефективността на осветителната инсталация.

Установен е потенциал за намаляване на действително необходимата енергия с 59,4%, което се равнява на 343 671 kWh/година с екологичен еквивалент 158,1 тона спестени емисии CO₂.

Необходимите инвестиции за въвеждане на енергоспестяващи мерки са в размер на 239 972 лв. без включен ДДС и срок на откупуване на пакета от мерки 6,5 години.

След изпълнение на всички ЕСМ общия специфичен годишен разход на сградата, изразен в първична енергия, ще бъде 205,9 kWh/m² у с което ще отговори на изискванията за енергиен клас „С“.

На сградата е издаден сертификат за енергийни характеристики на сграда в експлоатация с номер 033БКО140 с валидност 10 години.

5. ПРЕДЛАГАНИ МЕРКИ ЗА ПОВИШАВАНЕ НА ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ

5.1. Енергоспестяваща мярка Ф1 – Топлоизолация на стени

Предвижда се пълно топлоизолиране на всички външни стени по сградата. Системата ще бъде външна послойна с топлоизолационен слой зависещ от типа стена, по която се полага. Външното покритие ще бъде от минерална мазилка.

ПАРТЕР

По стените на партерния етаж се предвижда полагане на топлоизолационна система включваща слой то експандиран полистирен (EPS) с дебелина 10 см и коефициент на топлопроводност не по-висок от $\lambda = 0,030 \text{ W/mK}$. Външно покритие от минерална мазилка. В участъците, където стените на партерния етаж достигат до терена се предвижда полагане на ивица с височина 1 метър от екструдирани полистирен (XPS) с дебелина 10 см и коефициент на топлопроводност не по-висок от $\lambda = 0,033 \text{ W/mK}$. В тези участъци са предвидени мероприятия за подsigуряване водонепромокаемостта на стената.

ЖИЛИЩНИ ЕТАЖИ

СТЪЛБИЩНИ КЛЕТКИ

По външните стени на стълбищните клетки на трите входа на сградата се предвижда полагане на топлоизолационна система, включваща екструдирани полистирен (XPS) с дебелина 10 см и коефициент на топлопроводност не по-висок от $\lambda = 0,033 \text{ W/mK}$.

ЮГОИЗТОЧНА СТРАНА

По югоизточната страна на сградата се предвижда топлоизолиране на всички външни стени на жилищата, като в зависимост от типа на стената топлоизолационния слой е с варираща дебелина. Целта е да се изгради непрекъснат топлоизолационен слой с обща дебелина 10 см. Тук са налични остъклени тераси с метален парапет. Предвиден е демонтаж на стария, иззидане на нов от газобетонни блокчета, по които да се положи топлоизолация.

СЕВЕРОЗАПАДНА СТРАНА

По северозападната страна на сградата се предвижда топлоизолиране на всички външни стени на жилищата, независимо от положения топлоизолационен слой се предвижда полагане на топлоизолационна система, включваща слой от експандиран полистирен с дебелина 10 см и коефициент на топлопроводност не по-висок от $\lambda = 0,030 \text{ W/mK}$. Външно покритие от минерална мазилка. Целта е да се постигне фасада без изпъкнали елементи.

ЮГОЗАПАДНА И СЕВЕРОИЗТОЧНА СТРАНА

Тук се предвижда полагане на външна топлоизолационна система, включващ топлоизолационен слой от експандиран полистирен с дебелина 10 см и коефициент на топлопроводност не по-висок от $\lambda = 0,030 \text{ W/mK}$. В участъците, където има вече положена топлоизолация се предвижда полагане по-тънък слой до достигане на обща дебелина 10 см.

Към мярката са отнесени редица дейности свързани с ограничаване влияние на термостове по конструкцията. Демонтаж на стари парапети по открити тераси и на тяхно място иззидане на нов от газобетонни блокчета (дебелина 15 см) със същата височина. По външната им повърхност се предвижда продължаване на топлоизолационната система със слой експандиран полистирен (EPS) с дебелина 10 см. Тук влиза и обръщане на топлоизолационната система около всички строителни отвори със слой от екструдирани полистирен (XPS) с дебелина 2 см. Мярката включва и демонтаж на всички стари и монтаж на нови подпрозоречни поли с ширина 35см. Заложен е и монтаж на защитни ъгли по всички изпъкнали ъгли на сградата, като по всички хоризонтални ъгли те трябва да бъдат откапващи.

5.2. Енергоспестяваща мярка Д1 – Подмяна на дограма.

СТЪЛБИЩНИ КЛЕТКИ

Предвижда подмяна на старите единични дървени прозорци по стълбищните клетки с нови от многокамерен ПВХ профил, остъклен с троен стъклопакет (съставен от вътрешно ка-стъкло, средно бяло и външно високоенергийно) и с общ коефициент на топлопреминаване не по-висок от $1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$. Към дейността е предвиден демонтаж и монтаж на вътрешни защитни парапети по междинни площадки.

ГЛАВНИ ВХОДОВЕ

Главните входове са с обособени предверия, които са оградени от дървени единични остъклени врати. Мярката предвижда подмяна външната остъклена врата с нова с алуминиева рамка с прекъснат термомост, остъклена с троен стъклопакет (съставен от вътрешно ка-стъкло, средно бяло и външно високоенергийно) с нискоемисионно стъкло и напълнен с инертен газ и с общ коефициент на топлопреминаване не по-висок от $1,70 \text{ W/m}^2\text{K}$.

ЖИЛИЩНИ ЕТАЖИ

По неприобщените/неостъклените балкони е предвидена подмяна на всички стари дървени прозорци и балконски врати. По фасадите е предвидена подмяна всички стари дървени прозорци. По остъклените/приобщените балкони е предвидена подмяна на старите метални прозорци. Новата дограма трябва да бъде с многокамерен ПВХ профил, остъклен с троен стъклопакет с нискоемисионно стъкло и напълнен с инертен газ и с общ коефициент на топлопреминаване не по-висок от $1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Подмяната трябва да се извърши преди изграждането на топлоизолацията. За осигуряване на контролирана инфилтрация в сградата се предвижда монтаж на автоматични влагорегулиращи клапи по дограмата на всяка външна стая в сградата. Допълнително мярката включва ремонтни дейности по вътрешните чела на строителните отвори, по които се подменя дограма.

5.3. Енергоспестяваща мярка П1 – Топлоизолация на покрив

Мярката включва пълно топлоизолиране на покривната конструкция като:

- По таванската плоча се предвижда полагане на топлоизолационен слой минерална вата с дебелина 14 см и коефициент на топлопроводност не по-висок от $\lambda = 0,044 \text{ W/mK}$. Системата ЗАДЪЛЖИТЕЛНО трябва да включва пароизолационна мембрана под слоя от вата, а над него пародифузна мембрана. Системата трябва да се положи над съществуващия слой керамзит. Предвижда се и изграждане на сервисни пътеки, свързващи отворите за достъп до подпокривното пространство. Те трябва да се изградят преди полагането на топлоизолационния слой.
- По външните вертикални ограждащи елементи на конструкцията се предвижда полагане на топлоизолационна система, включваща слой от екструдирани полистирен (XPS) с дебелина 5 см и коефициент на топлопроводност не по-висок от $\lambda = 0,033 \text{ W/mK}$. Външно покритие от минерална мазилка.
- Налични са хоризонтални участъци от таванската плоча, които граничат с външен въздух. По тях, от външната им страна, е предвидено полагане на топлоизолационна система, включваща слой от екструдирани полистирен (XPS) с дебелина 5 см и коефициент на топлопроводност не по-висок от $\lambda = 0,033 \text{ W/mK}$.

5.4. Енергоспестяваща мярка П2 – Частично топлоизолиране на подови конструкции

Предвижда се топлоизолиране на всички външни елементи на неотопляемия сутерен и подови плочи на отопляеми пространства, граничещи с външен въздух – еркери. Мярката включва:

НЕОТОПЛЯЕМ СУТЕРЕН

Предвижда се топлоизолиране на стените на сутерена, граничещи с външен въздух. За целта трябва да се положи външна топлоизолационна система включваща, слой от екструдирани полистирен (XPS) с дебелина 5 см и коефициент на топлопроводност не по-висок от $\lambda = 0,033 \text{ W/mK}$. Завършващия слой на системата трябва да бъде водонепромокаем и механично издръжлив.

В това число влиза пълна подмяна на всички стари дървени единични прозорци по външните стени на сутерена. Новата дограма трябва да бъде от ПВХ профил, остъклен с троен стъклопакет с нискоемисионно стъкло и напълнен с инертен газ и с общ коефициент на топлопреминаване не по-висок от $1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$.

ЕРКЕРИ

Като в зависимост от нивото, на което се намират:

ПЪРВИ ЕТАЖ – по еркерите под жилищата на първи етаж се предвижда полагане на външна топлоизолационна система, включваща екструдирани полистирен (XPS) с дебелина 12 см и коефициент на топлопроводност не по-висок от $\lambda = 0,033 \text{ W/mK}$. Външно покритие от минерална мазилка. Около конструкцията задължително се предвижда полагане на защитен откапващ профил.

ВТОРИ, ТРЕТИ И ЧЕТВЪРТИ ЕТАЖ – по еркерите на приобщените тераси на по-горните етажи, се предвижда полагане на външна топлоизолационна система, включваща слой от екструдирани полистирен с дебелина 5 см и коефициент на топлопроводност не по-нисък от $\lambda = 0,033 \text{ W/mK}$. Поради специфичността на конструкцията слоя трябва да бъде продължен по цялата площ на балконите.

5.5. Енергоспестяваща мярка О1 – Подмяна на осветителни тела

Мярката предвижда подмяна на всички осветителни тела в стълбищните клетки на трите входа. Новите тела да са оборудвани със светодиодни крушки с мощност 6W и ПИР датчици за движение.

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									
		2	ДИЗЕЛОВО ГОРИВО									
		3	ПРОПАН-БУТАН									
		4	ПРОМИШЛЕН ГАЗЪОЛ									
		5	ПРИРОДЕН ГАЗ			9 490						
		6	ВЪГЛИЩА			11 654						
		7	ДЪРВА ЗА ГОРЕНЕ			75 862						
		8	ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ									
		9	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ			98 331	21 090	112 552	5	89,69		
		ОБЩО МЯРКА 1					21 090	112 552	5	89,69		
2	Изоляция на под	1	МАЗУТ									
		2	ДИЗЕЛОВО ГОРИВО									
		3	ПРОПАН-БУТАН									
		4	ПРОМИШЛЕН ГАЗЪОЛ									
		5	ПРИРОДЕН ГАЗ			840						
		6	ВЪГЛИЩА			1032						
		7	ДЪРВА ЗА ГОРЕНЕ			6718						
		8	ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ									
		9	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ			8707	1870	26111	14	7,94		
		ОБЩО МЯРКА 2				17297	1870	26111	14	7,94		
3	Изоляция на покрив	1	МАЗУТ									
		2	ДИЗЕЛОВО ГОРИВО									
		3	ПРОПАН-БУТАН									
		4	ПРОМИШЛЕН ГАЗЪОЛ									
		5	ПРИРОДЕН ГАЗ			905						
		6	ВЪГЛИЩА			1111						
		7	ДЪРВА ЗА ГОРЕНЕ			7234						
		8	ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ									
		9	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ			9377	2020	28462	14	8,55		
		ОБЩО МЯРКА 3				18627	2020	28462	14	8,55		

№	МЕРКИ НАИМЕНОВАНИЕ	ЕНЕРГИЯ		ГОДИШНА ИКОНОМИЯ					НЕОБХОДИМИ ИНВЕСТИЦИИ	СРОК НА ОТКУПУВАНЕ	РЕДУЦИРАНИ ЕМИСИИ CO ₂
		№	НАИМЕНОВАНИЕ	t/год.	Nm ³ /год.	kWh/год.	лв./год.	лв.			
7	Мерки по котелна инсталация	1	МАЗУТ							год.	t/год.
		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									
		1	МАЗУТ					0	0		0
8	Мерки по прибори за измерване, контрол и управление	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									
		1	МАЗУТ					0	0		0
9	Настройки (вкл. "температура с понижение")	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

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							
		6	ВЪГЛИЩА							
		7	ДРУГИ (изписва се)							
		8	ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ							
		9	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ							
ОБЩО МЯРКА 10					0	0	0		0	
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		
		2	ДИЗЕЛОВО ГОРИВО	0	0	0	0	0		0		
		3	ПРОПАН-БУТАН	0	0	0	0	0		0		
		4	ПРОМИШЛЕН ГАЗЪОЛ	0	0	0	0	0		0		
		5	ПРИРОДЕН ГАЗ	0	0	16667	0	0		0		
		6	ВЪГЛИЩА	0	0	20467	0	0		0		
		7	ДРУГИ (<i>изписва се</i>)	0	0	133232	0	0		0		
		8	ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ	0	0	0	0	0		0		
		9	ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ	0	0	173305	37140	239971	6	158,01		
		ОБЩО МЕРКИ				343671	37140	239971	6	158,01		

ОБЩА ГОДИШНА ИКОНОМИЯ НА ЕНЕРГИЯ	kWh/год.
	343671
ДЯЛ НА СПЕСТЯВАНИЯТА	59%

6. ЕКИП, ИЗВЪРШИЛ ОБСЛЕДВАНЕТО

ИМЕ, ФАМИЛИЯ	ПОДПИС
инж. Лилия Мичевска	
инж. Нели Петрова	
Коста Костов	

УПРАВИТЕЛ:

(на лицето, извършило обследването)

(подпис и печат)



СЕРТИФИКАТ

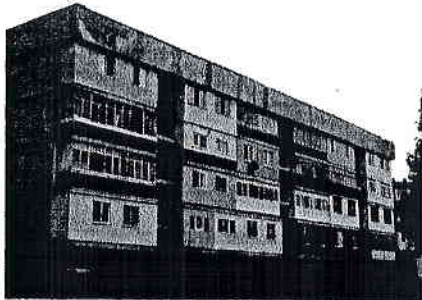
за енергийните характеристики на сграда в експлоатация

Номер 033БКО140

СГРАДА С БЛИЗКО ДО НУЛАТА
ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ЕНЕРГИЯ

ДА	☐
НЕ	☒

Валиден до: 20.08.2025 г.

Сграда/Адрес	"Многофамилна жилищна сграда", ул. Станьо Милев", ЖК "Александър Димитров" бл. 1	
Код по кадастър	№ 1795 УПИ IV, кв. 61 по плана на гр. Генерал Тошево	
Въведена в експлоатация	1981 г.	
Разгъната застроена площ	2980	m ²
Отопляема площ	2832	m ²
Площ на охлаждания обем	-	m ²

Скала на енергопотреблението по първична енергия	Актуално състояние	След ЕСМ	Актуални енергийни характеристики по потребна енергия	
A B C D E F G			Разход на енергия за отопление, вентилация и БГВ	181,0 kWh/m ²
			Разход на енергия за охлаждане	0.0 kWh/m ²
			Общ годишен разход на енергия	578,219 MWh
			Емисии CO ₂	305,1 t/год

РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ГОДИШНИЯ РАЗХОД НА ПОТРЕБНА ЕНЕРГИЯ						Дял на ВЕИ
Отопление	Вентилация	Охлаждане	Гореща вода	Осветление	Други	
80,2%	-	%	8,4 %	1,3 %	10,0%	0,0 %

Издаден на 20.08.2015 г.

Издаден от

Срок на освобождаване от данък сгради

„Билдконтрол“ ЕООД

от: дд/мм/гг до: дд/мм/гг

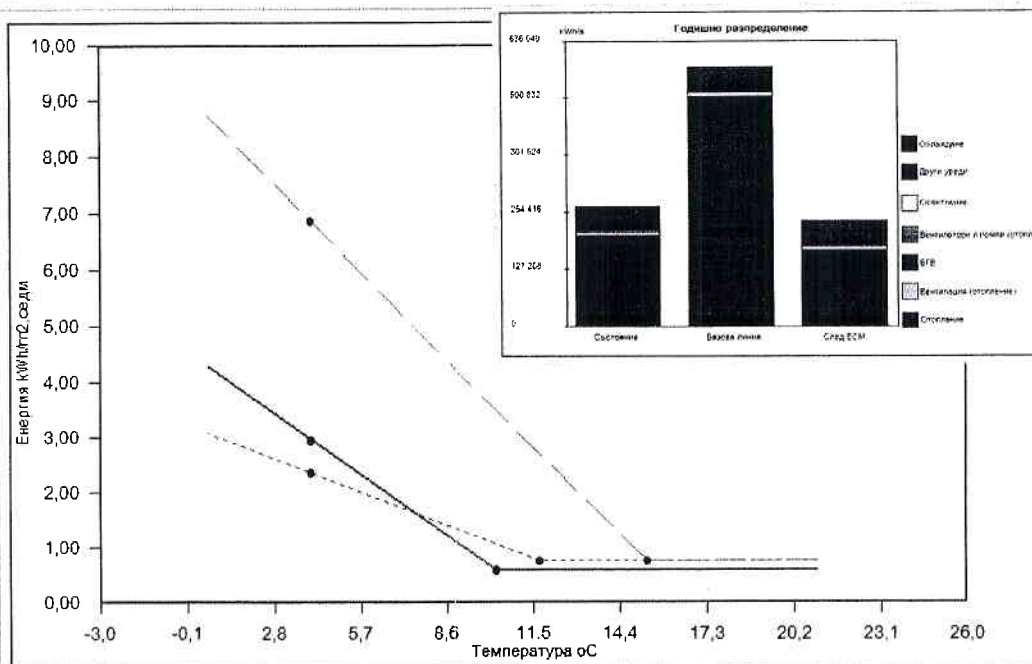
Рег.номер

№ 033

Подпис, печат



БАЗОВА ЛИНИЯ НА ЕНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕТО



ЕНЕРГИЙНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА СГРАДАТА

ЕНЕРГИЙНИ ХАРАКТЕРИС- ТИКИ	Потребна енергия				Първична енергия	
	По норми при влизане в експлоа- тация	По действа- щите към момента норми	Актуално състояние	След ЕСМ	Актуално състояние	След ЕСМ
Специфичен разход на енергия	... kWh/m ²	... kWh/m ²	204,1 kWh/m ²	82,8 kWh/m ²	454,0 kWh/m ²	205,9 kWh/m ²
Нетна енергия	... kWh/m ²	... kWh/m ²	180,4 kWh/m ²	62,9 kWh/m ²		
Годишен разход на енергия	... MWh	... MWh	578,219 MWh	234,549 MWh	1285,962 MWh	583,262 MWh
Енергия от възобновяеми енергийни източници			0 MWh	0 MWh		
Емисии CO ₂			305,1 t/год.	147,1 t/год.		

Съставен на 20.08.2015 г.

Съставен от
„Билдконтрол“ ЕООД



Ограждащи конструкции и елементи

Наименование	Площ, m^2	Коефициент на топлопреминаване	
		Действителен, W/m^2K	Референтен W/m^2K
Стени	1247	2,38	0,28
Прозорци на фасадите	715	3,63	1,55
Прозорци на покрива	-	-	-
Покрив	600	0,70	0,27
Под	600	1,05	0,37

Оценка на състоянието:

Различават се 15 вида стени, като основно са налични зидарии от куха тухла, от газобетонни блокчета и стоманобетонни панели. По част от тях са положени топлоизолационни системи, включващи разнообразни по тип материали. Налични са експандиран полистирен (EPS) и екструдирани полистирен с различна дебелина.

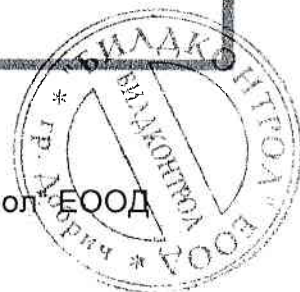
Налично е голяма разнообразие на дограма. Старата е съставена от дървени единични, дървени слепени и метални единични прозорци. Част от тях е подменена с нови PVC и алуминиеви прозорци.

Основната покривна конструкция е от типа „студен плосък покрив“, като по таванската плоча е наличен слой от насипен керамзит. Налични са и балкони над приобщени помещения, които са разгледани като топли плоски покриви.

Основната подова конструкция е от типа „под над неотопляем сутерен“. Налични са и подови плочи на отопляеми помещения, граничещи с външен въздух – еркери.

Съставен на 20.08.2015 г.

Съставен от
„Билдконтрол“ ЕООД



Системи за отопление, вентилация, охлаждане и гореща вода

Система	Енергиен ресурс/ вид на генератора	Годишен разход на потребна енергия	
		Специфичен, kWh/m ²	Общ, kWh
Отопление	Ел. енергия, пропан-бутан, въглища, дърва/ локални уреди	162,7	299 475
Вентилация			
Охлаждане			
Гореща вода	Ел. енергия Природен газ	бойлер котел	14,17 26 103
Отоплителни денградуси		3191	
Общ годишен специфичен разход на енергия за отопление и вентилация		0,037 kWh/m ³ DD	

Оценка на състоянието:

В сградата няма изградена централна отоплителна система. Отоплението се извършва с локални отоплителни уреди, като са налични печки на твърдо гориво, електрически отоплителни уреди (печки и термопомпени агрегати „въздух-въздух“) и отоплителни уреди на природен газ (котли).

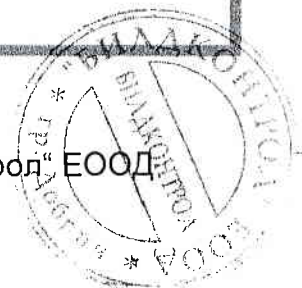
Битово-горещо водоснабдяване за санитарно-битови нужди се осигурява чрез ел. бойлери (обемни и проточни) и такива на природен газ, монтирани в мокрите помещения и кухненски шкафове.

В сградата няма изградена централизирана водопроводна инсталация за битова гореща вода.

Съставен на 20.08.2015 г.

Съставен от

„Билдконтрол“ ЕООД



ЕНЕРГОСПЕСТЯВАЩИ МЕРКИ

Енергоспестяващи мерки	Инвестиции, лева	Спестена потребна енергия, kWh/год.	Спестени емисии CO ₂ , t/год.	Срок на откупване, год.
<u>Мерки по огр.елементи</u>				
Ф1: Топлоизолация стени	112 552	195 338	89,69	5,3
Д1: Подмяна на дограма	72 047	111 797	51,33	6,0
П1: Топлоизолация покрив	28 462	18 627	8,55	14,1
П2: Топлоизолация на под	26 111	17 297	7,94	14,0
<u>Мерки по системите</u>				
О1: Подмяна на осветителни тела	799	612	0,5	8,0
<u>Пакети от мерки</u>				
П1: Ф1 + Д1 + П1 + П2 + О1	239 972	343 672	158,0	6,5

ПРЕПОРЪКИ:

Няма

Съставен на 20.08.2015 г.

Съставен от
„Билдконтрол“ ЕООД

Подпис, печат