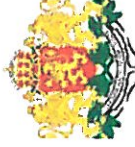




ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО
РАЗВИТИЕ



Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013

www.bgeregio.eu

Инвестираме във Вашето бъдеще!

Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие и от държавния бюджет на Република България



ДОКЛАД ЗА ОЦЕНКА ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ С ИЗИСКВАНИЯТА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

**ПРОЕКТ: „ИЗГОТВЯНЕ НА ТЕХНИЧЕСКИ ПАСПОРТ, ИЗВЪРШВАНЕ НА
ОБСЛЕДВАНЕ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ И
РАЗРАБОТВАНЕ НА РАБОТЕН ПРОЕКТ ЗА ОСНОВЕН РЕМОНТ
И ВЪВЕЖДАНЕ НА МЕРКИ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ В
СГРАДАТА НА СОУ „ОТЕЦ ПАИСИЙ“ В ГРАД КЪРДЖАЛИ“**

ФАЗА: РП

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ

ИЗПЪЛНИТЕЛ: „ТЕХНОКОНТРОЛ“ ЕООД – гр.Кърджали



Управител:

/инж.Н.Чичкова/

**Юли 2015 г.
гр. Кърджали**

„Този документ е създаден в рамките на проект «Техническа помощ за развитието на град Кърджали», който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма «Регионално развитие» 2007-2013 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от Община Кърджали и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.“

ДОКЛАД

за оценка на съответствието на инвестиционен проект:

„Изготвяне на технически паспорт, извършване на обследване за енергийна ефективност и разработване на работен проект за основен ремонт и въвеждане на мерки за енергийна ефективност в сградата

на СОУ „Отец Паисий“ в град Кърджали“

със съществените изисквания за енергийна ефективност - икономия на енергия и топлосъхранение

от „ТЕХНОКОНТРОЛ“ ЕООД

със седалище: гр. Кърджали, ул. „Волга“ № 4

тел./факс: 0361 6 28 58

Настоящата оценка за съответствието на инвестиционен проект за обект: „ОСНОВЕН РЕМОНТ И ВЪВЕЖДАНЕ НА МЕРКИ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ В СГРАДАТА НА СОУ „ОТЕЦ ПАИСИЙ“ В УПИ I, КВ.78 ГР.КЪРДЖАЛИ“ със съществените изисквания за енергийна ефективност - икономия на енергия и топлосъхранение, е направена на основание:

- чл.142, ал.9 от ЗУТ и чл.15, ал.1 на ЗЕЕ;
- Удостоверение регистрационен № 00049/30.11.2011г. на АЕЕ за вписване в публичния регистър на лицата, извършващи обследване за енергийна ефективност и сертифициране на сгради;

„ТЕХНОКОНТРОЛ“ ЕООД извърши оценката за съответствието на инвестиционен проект на горепосочения обект със съществените изисквания за енергийна ефективност - икономия на енергия и топлосъхранение в съответствие с изискванията на чл.169, ал.1, т.6 на ЗУТ чрез технически правоспособните лица, включени в Удостоверението за вписване в регистъра на АЕЕ.

Инвестиционният проект е разглеждан на заседание на експертен съвет /ЕСУТ/ към Община Кърджали на 04.02.2015 г. Съгласно ал.3 на §30 от Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност на сгради последните изменения на Наредбата не са в сила за конкретният проект.

Оценка за съответствието на инвестиционен проект:

„ИЗГОТВЯНЕ НА ТЕХНИЧЕСКИ ПАСПОРТ, ИЗВЪРШВАНЕ НА ОБСЛЕДВАНЕ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ И РАЗРАБОТВАНЕ НА РАБОТЕН ПРОЕКТ ЗА ОСНОВЕН РЕМОНТ И ВЪВЕЖДАНЕ НА МЕРКИ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ В СГРАДАТА НА СОУ „ОТЕЦ ПАИСИЙ“ В ГРАД КЪРДЖАЛИ“

със съществените изисквания за енергийна ефективност - икономия на енергия и топлосъхранение

„Техноконтрол“ ЕООД- гр.Кърджали рег.№ 00049/30.11.2011 год.

1. Анализ на проекта

Настоящият анализ на сградата е извършен въз основа на представен проект в техническа фаза по част „Енергийна ефективност“, както и проектите по част „Архитектурна“, „Електро“, „ОВ“ и „Вик“.

1.1. Описание на сградата

1.1.1. Строителни и топлофизични характеристики

Сградата на СОУ "Отец Паисий" е масивна, училищна сграда, състояща се от:

- сутерен: столова, кухня с 8 складови помещения, хладилна камера, санитарен възел, коридор, парокотелно помещение, съблекалня и гимнастически салон;
- I-ви етаж: 6 класни стаи, 2 кабинета, библиотека с хранилище, 4 тоалетни, 2 коридора и канцелария;
- II-ри етаж: 6 класни стаи, кабинет, актова зала, учителска стая, дирекция, канцелария, 2 медицински кабинета, 4 тоалетни, 2 коридора;
- III-ри етаж: 7 класни стаи, 3 кабинета, 2 канцеларии, архив, 3 тоалетни, 2 коридора;
- IV-ри етаж: 6 класни стаи, 2 тоалетни и 1 коридор.

Конструкцията на сградата е монолитна, скелетна, стоманобетонова. Плочите над сутерена и във физкултурния салон са гредови, а останалите плочи – безгредови.

Покривът над всички тела е двоен плосък, с таванска и покривна стоманобетонни плочи.

Ограждащите и преградни зидове са неносещи, тухлени. Дограмата е PVC профил със двоен стъклопакет.

Техническите показатели за обекта :

▪ Застроена площ	1 857,8 м ²
▪ Разгъната застроена площ	6 555 м ²
▪ Отопляема площ	6 536,7 м ²
▪ Отопляем обем	20 200 м ³

Изчислени са коефициентите на топлопреминаване и топлопленос през ограждащите елементи, които се сравняват за съответствие с референтните стойности, по таблица 1 на Наредба №7.

Оценка за съответствието на инвестиционен проект:

„ИЗГОТВЯНЕ НА ТЕХНИЧЕСКИ ПАСПОРТ, ИЗВЪРШВАНЕ НА ОБСЛЕДВАНЕ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ И РАЗРАБОТВАНЕ НА РАБОТЕН ПРОЕКТ ЗА ОСНОВЕН РЕМОНТ И ВЪВЕЖДАНЕ НА МЕРКИ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ В СГРАДАТА НА СОУ „ОТЕЦ ПАИСИЙ“ В ГРАД КЪРДЖАЛИ“

със съществени изисквания за енергийна ефективност – икономия на енергия и топлосъхранение

1.2. Ограждащи елементи

1.2.1. Строителни и топлофизични характеристики на стените по фасади

Ограждащите стени на сградата към външен въздух са тухлени зидове и стоманобетонови елементи, с дебелина 25 см. За да отговарят на изискванията на Наредба №7 е предвидено по стените над кота 0,00 да се положи топлоизолация от **EPS F 8 см.**, $\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$, прекъсната с ивици от **твърди плочи от минерална вата**, шпакловка на стъкло-фибърна мрежа и външна оцветена мазилка. Фасадните стени от кота 0,00 до кота прилежащ терен се топлоизолират с 8см. XPS, с $\lambda \leq 0,034 \text{ W/mK}$ циментова шпакловка на стъкло-фибърна мрежа и водоупътна мозаечна мазилка

№	Ограждаща повърхност	Предвидена топло изолация	Параметър	Норма съгласно Нар.№ 7/ 15.12.2004г	По проект	Статус
1	Външни стени тухлена зидария и мазилка	EPS F 8 см. /мин.вата 8см/	коефициент на топлопроводност U, W/m ² K	0,35	0,34	Съответства
2	Стени към външен въздух на отопляем сутерен	XPS 8 см.	коефициент на топлопроводност U, W/m ² K	0,35	0,35	Съответства
3	Стени на отопляем сутерен към земя	-	коефициент на топлопроводност U, W/m ² K	0,60	0,91	По-голям от референтния

1.2.2.Строителни и топлофизични характеристики на пода по типове

Предвидено е да се топлоизолират подовите плочи към външен въздух /еркери/ с **EPS W 10 см** с $\lambda=0,031 \text{ W/mK}$ от външна страна, шпакловка на стъкло-текстилна мрежа и мазилка.

№	Ограждаща повърхност	Предвидена топло изолация	Параметър	Норма съгласно Нар.№7/ 15.12.2004г	По проект	Статус
1	Подова плоча към земя	-	коефициент на топлопроводност U, W/m ² K	0,40	0,32	Съответства
2	Под на отопляем подземен етаж	-	коефициент на топлопроводност U, W/m ² K	0,45	0,88	По-голям от референтния
3	Подова плоча към външен въздух /еркер/	EPS W 10 см	коефициент на топлопроводност U, W/m ² K	0,28	0,27	Съответства

Оценка за съответствието на инвестиционен проект:

„ИЗГОТВЯНЕ НА ТЕХНИЧЕСКИ ПАСПОРТ, ИЗВЪРШВАНЕ НА ОБСЛЕДВАНЕ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ И РАЗРАБОТВАНЕ НА РАБОТЕН ПРОЕКТ ЗА ОСНОВЕН РЕМОНТ И ВЪВЕЖДАНЕ НА МЕРКИ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ В СГРАДАТА НА СОУ „ОТЕЦ ПАИСИЙ“ В ГРАД КЪРДЖАЛИ“

със съществени изисквания за енергийна ефективност - икономия на енергия и топлосъхранение

„Техноконтрол“ЕООД- гр.Кърджали рег.№ 00049/30.11.2011 год.

1.2.3. Строителни и топлофизични характеристики на покрива по типове

Покривите на отделните блокове са плоски, бетонови, с въздушен слой. Предвидена е топлоизолация по покривните плочи от твърди плочи **минерална вата с дебелина 12 см** с интегрирани двуслойни характеристики, импрегнирани с органична смола, с $\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$ и циментова замазка под хидроизолацията по покрива.

№	Ограждаща повърхност	Предвидена топлоизолация	Параметър	Норма съгласно Нар.№ 7/15.12.2004г	По проект	Статус
1	Плосък покрив с възд.слой	Минерална вата 12 см	коэффициент на топлопроводност U, W/m ² K	0,28	0,19	Съответства
2	Плосък покрив с възд.слой	Минерална вата 12 см	коэффициент на топлопроводност U, W/m ² K	0,28	0,19	Съответства
3	Плосък покрив с възд.слой	Минерална вата 12 см	коэффициент на топлопроводност U, W/m ² K	0,28	0,19	Съответства
4	Плосък покрив с възд.слой	Минерална вата 12 см	коэффициент на топлопроводност U, W/m ² K	0,28	0,19	Съответства

1.2.4. Строителни и топлофизични характеристики на дограмата

Вратите и прозорците на сградата са подменени с дограма изработена от PVC профили и алуминиеви профили, остъклени с двоен стъклопакет или единично стъкло. Не се предвижда смяна на дограмата.

1.3. Топлоснабдяване и вентилация

Сградата се топлоснабдява от локално водогрейно котелно към момента на нафта, което се предвижда да се газифицира /по друг проект/. В проекта по част отопление и вентилация е проектирана нова отоплителна инсталация и смяна на съществуващите радиатори с алуминиеви глидерни радиатори с монтирани термостатични радиаторни вентили.

За сградата са разработени приточно-смукателни вентилационни инсталации за:

Оценка за съответствието на инвестиционен проект:

„ИЗГОТВЯНЕ НА ТЕХНИЧЕСКИ ПАСПОРТ, ИЗВЪРШВАНЕ НА ОБСЛЕДВАНЕ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ И РАЗРАБОТВАНЕ НА РАБОТЕН ПРОЕКТ ЗА ОСНОВЕН РЕМОТ И ВЪВЕЖДАНЕ НА МЕРКИ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ В СГРАДАТА НА СОУ „ОТЕЦ ПАИСИЙ“ В ГРАД КЪРДЖАЛИ“

Със съществени изисквания за енергийна ефективност - икономия на енергия и топлосъхранение

„Техноконтрол“ ЕООД - гр.Кърджали рег.№ 00049/30.11.2011 год.

- столова /зала за хранене/ с дебит 2000м3/час
- кухненски блок с дебит 2600м3/час
- физкултурен салон с дебит 4800м3/час

Подаваният въздух е предвидено да се подгрява от канални водни калорифери, а във физкултурния салон от четири топовъздушни апарати. Няма предвидени рекулператори.

1.4. Битово горещо водоснабдяване /БГВ/

Битовото горещо водоснабдяване за санитарни и кухненски нужди се осъществява от локални източници –обемно-акумулационни електрически бойлери.

1.5. Електроснабдяване

Сградата ще бъде захранена с електрическа енергия от електроснабдителната мрежа, през електромерно табло, от което се захранват разпределителните етажни табла. Електроенергия се използва за БГВ, осветление и уреди в помещенията. Предвидено е да се подменят съществуващите осветители с луминисцентни осветителни тела с електронна пуско-регулираща апаратура /ЕПРА/. В санитарните помещения са предвидени влагозащитени осветителни тела.

2. Оценка за съответствието на проекта с изискванията на нормативните актове и технически спецификации за осигуряване в продължение на икономически обновен експлоатационен срок на съществените изисквания за енергийна ефективност – икономия на енергия и топлосъхранение /чл.169, ал.1, т.6 ЗУТ/.

В част „Енергийна ефективност” на техническия проект, енергийният анализ на сградата е направен съгласно методиката в Наредба 7/15.12.2004г. (ДВ, бр.5/14.01.2005г., изм. и доп. бр.85/2009г., бр.2/2010г. и бр.80/13.09.2013г.)

3. Показатели за разход на енергия

Определен е топлинния баланс и са изчислени показателите за разход на енергия и енергийните характеристики, като е изчислено влиянието на:

- Топлинните загуби вследствие топлопроводността на ограждащите елементи и топлопредаването на техните повърхности
- Топлинните загуби от инфилтрация
- Топлинните печалби от слънчевото греене, в резултат на директното слънцегреене през прозрачните елементи и при поглъщането на лъчение от непрозрачните елементи

Оценка за съответствието на инвестиционен проект:

„ИЗГОТВЯНЕ НА ТЕХНИЧЕСКИ ПАСПОРТ, ИЗВЪРШВАНЕ НА ОБСЛЕДВАНЕ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ И РАЗРАБОТВАНЕ НА РАБОТЕН ПРОЕКТ ЗА ОСНОВЕН РЕМОНТ И ВЪВЕЖДАНЕ НА МЕРКИ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ В СГРАДАТА НА СОУ „ОТЕЦ ПАИСИЙ” В ГРАД КЪРДЖАЛИ”

Със съществените изисквания за енергийна ефективност – икономия на енергия и топлосъхранение

Изчислен е общия годишен разход на първична енергия за обекта, в kWh и специфичен разход в kWh/m2.

Техническите изчисления са извършени съгласно изискванията на приложение №3 към чл. 5 от наредба №7. Извършена е проверка на изчисленията е с помощта на софтуер EAB software 1.0, резултатите са отразени в приложението.

4. КЛАСИФИКАЦИЯ НА СГРАДАТА

След изпълнение на инвестиционият проект, сградата ще отговаря на клас „С“ от скалата на класовете на енергопотребление, съгласно Наредба РД-16-1058 /10.12.2009г. за показателите за разход на енергия и енергийните характеристики на сградите.

На основата на направените констатации "ТЕХНОКОНТРОЛ" ЕООД оценява, че инвестиционният проект:

„Изготвяне на технически паспорт, извършване на обследване за енергийна ефективност и разработване на работен проект за основен ремонт и въвеждане на мерки за енергийна ефективност в сградата на СОУ „Отец Паисий“ в град Кърджали“

е разработен съгласно изискванията на Наредба 7/15.12.2004г. (ДВ, бр.5/14.01.2005г., изм. и доп. бр.85/2009г.,бр.2/2010г. и бр. 80/13.09.2013г.) и съответства на изискванията по чл.169, ал.1, т.6 от ЗУТ и чл.15, ал.1, на ЗЕЕ, което може да бъде основание за съгласуване и одобряване.

Управител:

Инж.Н.Чичкова/



Оценка за съответствието на инвестиционен проект:

„ИЗГОТВЯНЕ НА ТЕХНИЧЕСКИ ПАСПОРТ, ИЗВЪРШВАНЕ НА ОБСЛЕДВАНЕ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ И РАЗРАБОТВАНЕ НА РАБОТЕН ПРОЕКТ ЗА ОСНОВЕН РЕМОТ И ВЪВЕЖДАНЕ НА МЕРКИ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ В СГРАДАТА НА СОУ „ОТЕЦ ПАИСИЙ“ В ГРАД КЪРДЖАЛИ“

Със съществените изисквания за енергийна ефективност – икономия на енергия и топлосъхранение

„Техноконтрол“ ЕООД- гр.Кърджали рег.№ 00049/30.11.2011 год.

EAB Software		Тип сграда		Потребителски-Потребителски-Потреб.	
Отчетено с EAB Software		Референтни стойности		2009	
Проект СОУ Отец Паисий Кърджали		Клим. зона		Клим. зона B - Хасково	
Параметър	Еталон	Състояние	Базова	ЕС мерки	

1. Отопление					
U - стени	W/m²K	0,35	0,34	0,34	0,34
U - прозорци	W/m²K	1,71	2,58	2,58	2,58
U - покрив	W/m²K	0,30	0,19	0,19	0,19
U - под	W/m²K	0,43	0,65	0,65	0,65
Фактор на формата	-	0,38	0,38	0,38	0,38
Относ. площ прозорци	%	23,0	23,0	23,0	23,0
Коеф. на енергопрех.	-	0,46	0,46	0,46	0,46
Инфилтрация	l/h	0,50	0,50	0,50	0,50
Проектна темп.	°C	20,0	20,0	20,0	20,0
Темп. с понижение	°C	15,0	15,0	15,0	15,0

Приноси от					
Вентилация (отопл.)	kW/hm²a		0,00	0,00	0,00
Осветление	kW/hm²a		1,06	1,05	1,05
Други	kW/hm²a		0,51	0,51	0,51
Сума 1			33,1	33,1	33,1
Ефект. на отдаване	%	100,0	100,0	100,0	100,0
Ефект. разпред. мрежа	%	100,0	100,0	100,0	100,0
Автом. управление	%	97,0	97,0	97,0	97,0
Е & П / ЕМ	%	96,0	96,0	96,0	96,0
Сума 2			35,6	35,6	35,6
КПД на топлоснабд.	%	90,0	90,0	90,0	90,0
Сума 3			39,5	39,5	39,5

2. Вентилация (отопл.)					
Работен режим	ч/седм.	9,4	9,4	9,4	9,4
Дебит	m³/hm²	1,33	1,33	1,33	1,33
Темп. на подаване	°C	20,0	20,0	20,0	20,0
Рекулерация	%	0,0	0,0	0,0	0,0
Сума 1			1,3	1,3	1,3
Ефект. на отдаване	%	100,0	100,0	100,0	100,0
Ефект. разпред. мрежа	%	100,0	100,0	100,0	100,0
Автом. управление	%	97,0	97,0	97,0	97,0
Овлажняване		He	He	He	He
Е & П / ЕМ	%	96,0	96,0	96,0	96,0
Сума 2			1,4	1,4	1,4
КПД на топлоснабд.	%	90,0	90,0	90,0	90,0
Сума 3			1,6	1,6	1,6

Параметър	Еталон	Състояние	Базова	ЕС мерки
3. БГВ				
БГВ - консумация	296	296	296	296
Темп. разлика	25,5	25,5	25,5	25,5
Годишно след смесване		1 928	1 928	1 928
Сума 1		8,7	8,7	8,7
Ефект. разпред. мрежа	95,0	95,0	95,0	95,0
Автом. управление	97,0	97,0	97,0	97,0
Е & П / ЕМ	96,0	96,0	96,0	96,0
Сума 2		9,8	9,8	9,8
КПД на топлоснабд.	100,0	100,0	100,0	100,0
Сума 3		9,8	9,8	9,8
Макс.едновременна мощност		4,6	4,6	4,6

4. Вентилатори и помпи

Работен режим	ч/седм.	9	9,4	9,4	9,4
Вентилатори	W/m²	0,35	0,35	0,35	0,35
Помпи вентилация	W/m²	0,00	0,00	0,00	0,00
Помпи отопление	W/m²	0,23	0,23	0,23	0,23
Е & П / ЕМ	%	96	96,00	96,00	96,00
Сума 3			1,0	1,0	1,0

5. Осветление

Работен режим	ч/седм.	20	20	20	20
Едновр. мощност	W/m²	2,80	2,80	2,80	2,80
Сума 3		2,2	2,2	2,2	2,2
Макс.едновременна мощност	W/m²		5,40	5,40	5,40

6.1 Разни влияещи на баланса

Работен режим	ч/седм.	10	10	10	10
Едновр. мощност	W/m²	2,70	2,74	2,74	2,74
Сума 3			1,1	1,1	1,1
Макс.едновременна мощност	W/m²		15,00	15,00	15,00

6.2 Разни невлияещи на баланса

Работен режим	ч/седм.	70	70	70	70
Едновр. мощност	W/m²	0,10	0,10	0,10	0,10
Сума 3		0,3	0,3	0,3	0,3

7.1 Охлаждане	kW/h/m²a	0,00	0,00	0,00	0,00
7.2 Вентилация(охл.)	kW/h/m²a	0,00	0,00	0,00	0,00
7.3 Вентилатори (охл.)	kW/h/m²a	0,00	0,00	0,00	0,00
7.4 Други (охл.)	kW/h/m²a	0,00	0,00	0,00	0,00

EAB Software		Тип среда		Потребителски-Потребителски-Потреб	
Отпечатано с EAB Software		Референтни стойности		1969	
Проект СОУ Отец Паисий Кърджали		Клим. зона		Клим. зона B - Хасково	
Параметър	Еталон	Състояние	Базова	ЕС мерки	

1. Отопление

U - стени	W/m²K	1,61	0,34	0,34	0,34
U - прозорци	W/m²K	2,66	2,68	2,68	2,68
U - покрив	W/m²K	1,25	0,19	0,19	0,19
U - под	W/m²K	0,86	0,65	0,65	0,65
Фактор на формата	-	0,34	0,34	0,34	0,34
Относ. площ прозорци	%	23,0	23,0	23,0	23,0
Коеф. на енергопрем.	-	0,46	0,46	0,46	0,46
Инфилтрация	l/h	0,50	0,50	0,50	0,50
Проектна темп.	°C	20,0	20,0	20,0	20,0
Темп. с понижение	°C	15,0	15,0	15,0	15,0

Приноси от

Вентилация (отопл.)	kWh/m²a		0,00	0,00	0,00
Осветление	kWh/m²a		1,05	1,05	1,05
Други	kWh/m²a		0,51	0,51	0,51
Сума 1			33,1	33,1	33,1
Ефект. на отдаване	%	100,0	100,0	100,0	100,0
Ефект. разпред. мрежа	%	100,0	100,0	100,0	100,0
Автом. управление	%	97,0	97,0	97,0	97,0
E & P / EM	%	96,0	96,0	96,0	96,0
Сума 2			35,6	35,6	35,6
КПД на топлоснабд.	%	90,0	90,0	90,0	90,0
Сума 3			39,5	39,5	39,5

2. Вентилация (отопл.)

Работен режим	ч/седм.	9,4	9,4	9,4	9,4
Дебит	m³/hm²	1,33	1,33	1,33	1,33
Темп. на подаване	°C	20,0	20,0	20,0	20,0
Рекулерация	%	0,0	0,0	0,0	0,0
Сума 1			1,3	1,3	1,3
Ефект. на отдаване	%	100,0	100,0	100,0	100,0
Ефект. разпред. мрежа	%	100,0	100,0	100,0	100,0
Автом. управление	%	97,0	97,0	97,0	97,0
Овлажняване		He	He	He	He
E & P / EM	%	96,0	96,0	96,0	96,0
Сума 2			1,4	1,4	1,4
КПД на топлоснабд.	%	90,0	90,0	90,0	90,0
Сума 3			1,6	1,6	1,6

EAB Software		Тип строда		Потребителски-Потребителски-Потреб	
Отпечатано с EAB Software		Референтни стойности		1989	
Проект	СОУ Отец Паисий Кърджали	Клим. зона	Клим. зона 8 - Хасково		

Бюджет "Разход на енергия"

Отопл. сезон 28.10 - 6.4

Параметър	Еталон kWh/m²	Състояние		Базова линия		След ЕСМ	
		kWh/m²	kWh/a	kWh/m²	kWh/a	kWh/m²	kWh/a
1. Отопление	84,2	39,5	258 260	39,5	258 260	39,5	258 260
2. Вентилация (отопл.)	1,6	1,6	10 429	1,6	10 429	1,6	10 429
3. БГВ	9,8	9,8	63 990	9,8	63 990	9,8	63 990
4. Вентилатори и помпи	1,0	1,0	6 509	1,0	6 509	1,0	6 509
5. Осветление	2,2	2,2	14 381	2,2	14 381	2,2	14 381
6. Разни	1,3	1,4	8 834	1,4	8 834	1,4	8 834
Общо (отопление)	100,1	55,4	362 405	55,4	362 405	55,4	362 405
Обща отопляема площ		6 537 m²					
Общо (охлаждане)		0,0	0	0,0	0	0,0	0
Обща охлаждаема площ		0 m²					
Отопление и охлаждане			362 405		362 405		362 405

Бюджет "Мощност"

Твн -14 Клим. зона Клим. зона 8 - Хасково

Параметър	Еталон W/m²	Състояние		Базова линия		След ЕСМ	
		W/m²	kW	W/m²	kW	W/m²	kW
1. Отопление	79,4	50,6	331	50,6	331	50,6	331
2. Вентилация (отопл.)	15,4	15,4	101	15,4	101	15,4	101
3. БГВ	0,0	4,6	30	4,6	30	4,6	30
4. Вентилатори и помпи	0,6	0,6	4	0,6	4	0,6	4
5. Осветление	0,0	5,4	35	5,4	35	5,4	35
6. Разни	0,0	15,0	98	15,0	98	15,0	98

Външни стени	m²	2323	Топлина от обитатели				10,30 W/m²	График
Прозорци	m²	1501						
Покрив	m²	1954						
Под	m²	1954						
Отопляема площ	m²	6537	Работни дни. ч/ден		12	12		
Отопляем обем	m³	20200	Събота. ч/ден		0	0		
Еф. топл. капацитет	W/h/m²K	46	Неделя. ч/ден		0	0		

Климатични данни - Клим. зона 8 - Хасково						
	Тср °С	Слънчево облъчване				W/m²
		Север	Изток	Юг	Запад	
Януари	0,6	27,7	58,5	109,5	58,5	69,5
Февруари	2,4	38,5	71,8	118,4	71,8	96,9
Март	6,9	53,3	84,5	111,4	84,5	132,8
Април	12,4	68,1	97,9	97,3	97,9	171,0
Май	16,4	78,7	111,1	91,8	111,1	199,1
Юни	21,0	86,1	130,2	103,9	130,2	232,7
Юли	23,8	83,8	126,6	103,5	126,6	226,8
Август	23,5	76,7	130,7	129,6	130,7	228,2
Септември	19,4	61,8	111,1	142,0	111,1	177,3
Октомври	13,6	44,0	78,2	121,0	78,2	111,1
Ноември	7,9	29,7	56,4	100,5	56,4	70,9
Декември	2,8	23,5	47,0	88,5	47,0	55,3
Изчислителна температура °С		Начало на сезона : 28.10				
-14		Край на сезона : 6.4				

Празници през месеца:		Училище
Януари	3	Юли 23
Февруари	0	Август 22
Март	1	Септември 11
Април	9	Октомври 0
Май	3	Ноември 1
Юни	10	Декември 7
Съботите и неделите		

Проектен файл : C:\EAB Software\Work\COU Отец Паисий Кърджали 1969.rtf

Топлилни загуби през/от	Състояние			След ЕСМ	
	Н W/K	Н' W/m²K	Н W/K	Н W/m²K	Н W/m²K
Външни стени	790	0,12	790		0,12
Врати и прозорци	3873	0,59	3873		0,59
Покрив	371	0,06	371		0,06
Под	1270	0,19	1270		0,19
Инфилтрация	3434	0,53	3434		0,53
Вентилация (отопл.)	165	0,03	165		0,03
Общо	9 903	1,51	9 903		1,51



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
Агенция по енергийна ефективност

УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧЕН РЕГИСТЪР

Идентификационен № 00049
София 30.11.2011 г.

Настоящото удостоверение се издава на:

"ТЕХНОКОНТРОЛ" ЕООД
(фирма)

със седалище и адрес на управление: гр. Кърджали, ул. "Волга" №4

представявана от Наташа Василева Чичкова
(трите имена)

ЕГН 6208307331, адрес: гр. Кърджали, ул. „Г. С. Раковски” №28, ет.б,
ап.21

БУЛСТАТ/ЕИК: 108518088

имена и ЕГН на физическите лица - персонал:

Наташа Василева Чичкова	ЕГН 6208307331
Дочка Колева Гочева	ЕГН 5808229178
Рафи Манук Хорскиян	ЕГН 5901262500
Георги Костадинов Чичков	ЕГН 6103242640

в уверение на това, че със Заповед № 49-ВПР-01 на изпълнителния директор на АЕЕ от 27.10.2011 г., е вписан(а) в публичния регистър на лицата, извършващи обследване за енергийна ефективност и сертифициране на сгради, съгласно чл. 23, ал. 4 от Закона за енергийната ефективност.

Дата на издаване: 30.11.2011 г.

Срок на валидност до: 30.11.2016 г.

ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР.....



ВЯРНО С ОРИГИНАЛА



"ДЗИ - ОБЩО ЗАСТРАХОВАНЕ" ЕАД
гр. София 1000
ул. "Г. Бенковски" №3
Разрешение № 3 на НСЗ
ЕИК 121718407
тел.: (02) 981 57 99
факс: (02) 980 19 21



Ние сме част от KBC group

ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА

№ 212310081000001 / 04.11.2010

ЗАСТРАХОВКА "ПРОФЕСИОНАЛНА ОТГОВОРНОСТ НА ЛИЦАТА, ИЗВЪРШВАЩИ СЕРТИФИЦИРАНЕ НА СГРАДИ И/ИЛИ ОБСЛЕДВАНЕ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ"

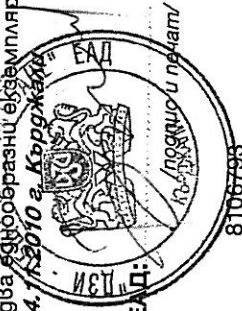
"ДЗИ - ОБЩО ЗАСТРАХОВАНЕ" ЕАД, ГЛАВНА АГЕНЦИЯ КЪРДЖАЛИ, АДРЕС ГР.КЪРДЖАЛИ, УЛ.РАКОВСКИ 4 НА ОСНОВАНИЕ ПЛАТЕНА ПРЕМИЯ И СЪГЛАСНО ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ ЗА ЗАСТРАХОВАНЕ НА ПРОФЕСИОНАЛНИ ОТГОВОРНОСТИ И КЛАУЗА "ПРОФЕСИОНАЛНА ОТГОВОРНОСТ НА ЛИЦАТА, ИЗВЪРШВАЩИ СЕРТИФИЦИРАНЕ НА СГРАДИ И/ИЛИ ОБСЛЕДВАНЕ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ", ПРИЕМА ДА ЗАСТРАХОВА В РАМКИТЕ НА ЛИМИТИТЕ, СРОКОВЕТЕ И УСЛОВИЯТА НА НАСТОЯЩАТА ПОЛИЦА:

ЗАСТРАХОВАН:	"Техноконтрол" ЕООД ЕИК: 108518088 Адрес: гр.КЪРДЖАЛИ - ул. "Волга" № 4 Представявяно от		
ЗАСТРАХОВАТЕЛНО ПОКРИТИЕ:	Съгласно приложените Общи условия за застраховане на професионални отговорности и Клауза "Професионална отговорност на лицата, извършващи сертифициране на сгради и/или обследване за енергийна ефективност"		
ЛИМИТИ НА ОТГОВОРНОСТ:	За един иск:	75,000.00 лв.	
	За всички искове:	150,000.00 лв.	
ПРОФЕСИОНАЛНА ДЕЙНОСТ:	Обследване за енергийна ефективност по чл.6, т.2 от Наредба № 21/12.11.2004г.и сертифициране на сгради.		
СРОК НА ЗАСТРАХОВКАТА:	5 години.		
ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПРЕМИЯ:	НАЧАЛО:		КРАЙ:
	00:00 часа на 08/11/2010 г.		24:00 часа на 07/11/2015 г.
	1,080.00 лв. (словом: хиляда осемдесет лева)		
НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ:	Разсрочено на 4 броя вноски, както следва: 1. вноска до 04.11.2010 г. 432.00 лв. 2. вноска до 08.02.2012 г. 216.00 лв. 3. вноска до 08.05.2013 г. 216.00 лв. 4. вноска до 08.08.2014 г. 216.00 лв.		

При неплащане на разсрочена вноска от застрахователната премия на падежа, застрахователната полица се прекратява след изтичането на 15 — дневен срок от датата на падежа на разсрочената вноска. Предоставена ми е писмено предоговорната информация съгласно изискванията на закона.

Получих, запознах се и приемам приложените Общи условия за застраховане на професионални отговорности и Клауза "Професионална отговорност на лицата, извършващи сертифициране на сгради и/или обследване за енергийна ефективност", които заедно с настоящата полица и попълненото от мен Заявление-въпросник, формират застрахователния договор.

Настоящата полица се издава в два екземпляра — по един за Застрахователя и за Застрахования.



ЗА

"ДЗИ - ОБЩО ЗАСТРАХОВАНЕ" ЕАД:

ЗА
ЗАСТРАХОВАНИЯ:



БАЙРИЕ РЕДЖЕБ МУСТАФА

/име, адрес и служебен участък на застрахователя посредник/

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА