

ОБСЛЕДВАНЕ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ
Жилищна сграда, ул. „Ген. Гурко“ № 100, Вх. „0“, „А“, „Б“, „В“, „Г“, „Д“
 гр. Стара Загора

Ограждащи конструкции

Север | Северозток | Изток | Югоизток | Юг | Югозапад | Запад | Северозапад | Покрив | Под

Външни стени		Прозорци			
A	U	A	U	g	n
[m ²]	[W/m ² K]	[m ²]	[W/m ² K]	-	-
726.87	0.79	295.56	2.63	0.48	1
730.74	0.79	229.26	2.63	0.50	1
92.64	0.83	102.24	2.20	0.52	1
131.55	0.83	143.64	2.20	0.50	1
		30.18	6.67	0.21	1
Обща площ на фасадата					
2 482.68		[m ²]			
Външни стени		Прозорци			
A (нето)	U (екв)	A (нето)	U (екв)	g (екв)	
[m ²]	[W/m ² K]	[m ²]	[W/m ² K]	-	
1 681.80	0.80	800.88	2.65	0.48	
ЕС мерки					
726.87	0.79	295.56	2.63	0.48	1
730.74	0.79	229.26	2.63	0.50	1
92.64	0.83	102.24	2.20	0.52	1
131.55	0.83	143.64	2.20	0.50	1
		30.18	6.67	0.21	1
A (нето)	U (екв)	A (нето)	U (екв)	g (екв)	
1 681.80	0.80	800.88	2.65	0.48	

фасада Север

Север | Северозток | Изток | Югоизток | Юг | Югозапад | Запад | Северозапад | Покрив | Под

Външни стени		Прозорци			
A	U	A	U	g	n
[m ²]	[W/m ² K]	[m ²]	[W/m ² K]	-	-
1 540.5	0.57	16.50	2.63	0.50	1
66.17	0.46	30.24	2.63	0.48	1
20.03	0.83	44.86	1.23	0.45	1
		22.21	2.20	0.50	1
Обща площ на фасадата					
1 740.53		[m ²]			
Външни стени		Прозорци			
A (нето)	U (екв)	A (нето)	U (екв)	g (екв)	
[m ²]	[W/m ² K]	[m ²]	[W/m ² K]	-	
1 626.72	0.57	113.81	1.99	0.47	
ЕС мерки					
1 540.5	0.57	16.50	2.63	0.50	1
66.17	0.46	30.24	2.63	0.48	1
20.03	0.83	44.86	1.23	0.45	1
		22.21	2.20	0.50	1
A (нето)	U (екв)	A (нето)	U (екв)	g (екв)	
1 626.72	0.57	113.81	1.99	0.47	

фасада Изток

Север | Северозток | Изток | Югоизток | Юг | Югозапад | Запад | Северозапад | Покрив | Под

Външни стени		Прозорци			
A	U	A	U	g	n
[m ²]	[W/m ² K]	[m ²]	[W/m ² K]	-	-
1 355.1	0.79	341.52	2.63	0.52	1
168.58	0.59	287.70	2.63	0.50	1
107.31	0.83	103.90	1.23	0.47	1
		45.24	2.20	0.52	1
		73.32	2.20	0.50	1
Обща площ на фасадата					
2 482.68		[m ²]			
Външни стени		Прозорци			
A (нето)	U (екв)	A (нето)	U (екв)	g (екв)	
[m ²]	[W/m ² K]	[m ²]	[W/m ² K]	-	
1 631.00	0.77	851.68	2.40	0.51	
ЕС мерки					
1 355.1	0.79	341.52	2.63	0.52	1
168.58	0.59	287.70	2.63	0.50	1
107.31	0.83	103.90	1.23	0.47	1
		45.24	2.20	0.52	1
		73.32	2.20	0.50	1
A (нето)	U (екв)	A (нето)	U (екв)	g (екв)	
1 631.00	0.77	851.68	2.40	0.51	

фасада Юг

Север | Северозток | Изток | Югоизток | Юг | Югозапад | Запад | Северозапад | Покрив | Под

Външни стени		Прозорци			
A	U	A	U	g	n
[m ²]	[W/m ² K]	[m ²]	[W/m ² K]	-	-
1 581.2	0.57	58.80	2.63	0.53	1
10.65	2.30	18.15	1.23	0.48	1
46.95	0.46	17.92	2.20	0.52	1
6.39	1.16				
16.16	0.83				
Обща площ на фасадата					
1 756.25		[m ²]			
Външни стени		Прозорци			
A (нето)	U (екв)	A (нето)	U (екв)	g (екв)	
[m ²]	[W/m ² K]	[m ²]	[W/m ² K]	-	
1 661.38	0.58	94.87	2.28	0.52	
ЕС мерки					
1 581.2	0.57	58.80	2.63	0.53	1
10.65	2.30	18.15	1.23	0.48	1
46.95	0.46	17.92	2.20	0.52	1
6.39	1.16				
16.16	0.83				
A (нето)	U (екв)	A (нето)	U (екв)	g (екв)	
1 661.38	0.58	94.87	2.28	0.52	

фасада Запад

ОБСЛЕДВАНЕ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ
Жилищна сграда, ул. „Ген. Гурко“ № 100, Вх. „0“, „А“, „Б“, „В“, „Г“, „Д“
гр. Стара Загора

Север Североизток Изток Югоизток Юг Югозапад Запад Северозапад Покрив Под										
Покрив					Прозорци					
A	U	A	U	g	Наклон					
[m²]	[W/m²K]	[m²]	[W/m²K]	-	deg					
193.09	0.46					Север				
388.40	0.46					Изток				
386.40	0.46					Юг				
197.14	0.47					Запад				
						СИ/СЗ				
						ЮИ/ЮЗ				
Обща площ на покрива										
1165.03 [m²]										
Покрив					Прозорци					
A (нето)	U (екв)	A (нето)	U (екв)	g (екв)						
[m²]	[W/m²K]	[m²]	[W/m²K]	-						
1165.03	0.46									
ЕС мерки										
193.09	0.46					Север				
388.40	0.46					Изток				
386.40	0.46					Юг				
197.14	0.47					Запад				
						СИ/СЗ				
						ЮИ/ЮЗ				
A (нето)	U (екв)	A (нето)	U (екв)	g (екв)						
1165.03	0.46									

Покрив

Север Североизток Изток Югоизток Юг Югозапад Запад Северозапад Покрив Под									
Данни за пода									
Състояние					ЕС мерки				
A	U	A	U						
[m²]	[W/m²K]	[m²]	[W/m²K]						
193.09	1.21	193.09	1.21						
388.40	1.20	388.40	1.20						
386.40	1.16	386.40	1.16						
197.14	1.23	197.14	1.23						
A (нето)	U (екв)	A (нето)	U (екв)						
1165.03	1.19	1165.03	1.19						

Под

Обобщени характеристики на сградата

Отопляема площ	m²	9 434	Външни стени	m²	5 601
Отопляем обем	m³	21 133	Прозорци	m²	1 861
Ефективен топлинен капацитет	Wh/m²K	46	Покрив	m²	1 165
			Под	m²	1 165

Топлина от обитатели W/m²		График обитатели ч/ден		График отопление ч/ден	
3.6		Работни дни, ч/ден	24	Работни дни, ч/ден	24
		Събота, ч/ден	24	Събота, ч/ден	24
		Неделя, ч/ден	24	Неделя, ч/ден	24

Да

6.2. Калибриране на модела

Основна стъпка на моделното изследване представлява калибрирането на вече създадения модел на обследваната сграда в състояние, в което са определени параметрите за сградата.

В колона **“Състояние”** се въвеждат параметри на съществуващото състояние на сградата, които са установени при извършването на огледа и заснемането на сградата. Предварително се попълват данни за системите участващи в оформянето на топлинния баланс на сградата.

Съществен показател, който се следи в процеса на калибриране е специфичният годишен разход на енергия за отопление.

Той се определя по формулата:

$$\frac{[\text{Годишен разход за 2014г.}][\text{Денградуси по кл. база данни-6}]}{[\text{Денградуси за 2014г.}][\text{Отопляема площ на сградата}]}$$

$$Q_{ref} = \frac{255840 * 2406,8}{1965,9 * 9434,28} = 33,2 \text{ kWh} / \text{m}^2_{\text{year}}$$