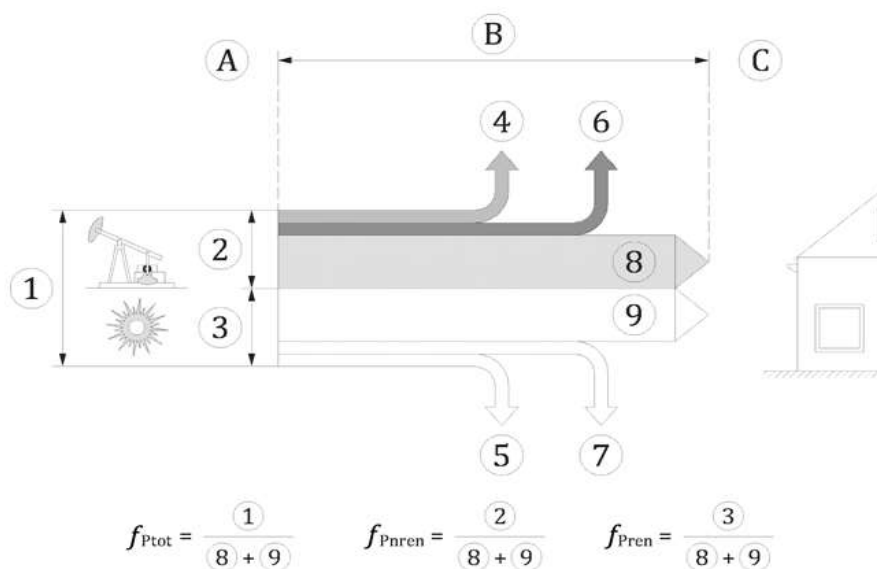




Вид енергиен ресурс/енергия	$f_{P_{nren}}$	$f_{P_{ren}}$	$f_{P_{tot}}$
	-		
<b>Изкопаеми горива</b>			
Твърдо	1.1	0	1.1
Течно	1.1	0	1.1
Газообразно	1.1	0	1.1
<b>Биогорива</b>			
Биогориво твърдо	0.2	1	1.2
Биогориво течно	0.5	1	1.5
Биогориво газообразно	0.4	1	1.4
<b>Централизирано топлоснабдяване</b>			
Топлина от централизирано топлоснабдяване	1.3	0	1.3
<b>Електричество от отдалечен източник</b>			
Електричество	2.3	0.2	2.5
<b>Енергия, подавана от носител на място и в близост</b>			
Слънчева – PV електричество	0	1	1
Слънчева - термална	0	1	1
Вятърна	0	1	1
От околната среда:Гео-, аеро-, хидротермална	0	1	1



### Легенда

A	енергиен източник	5	възобновяема енергия, свързана с инфраструктурата
B	предходна верига на енергийните доставки	6	невъзобновяема енергия за износ, преобразуване и транспортиране
C	в границата на оценяване	7	възобновяема енергия за износ, преобразуване и транспортиране
1	обща първична енергия	8	подавана невъзобновяема енергия
2	невъзобновяема първична енергия	9	подавана възобновяема енергия
3	възобновяема първична енергия		
4	невъзобновяема енергия, свързана с инфраструктурата		

**Фигура 2 — Фактори на първичната енергия**

Клас	EP <sub>min</sub> kWh/m <sup>2</sup>	EP kWh/m <sup>2</sup>	EP <sub>max</sub> kWh/m <sup>2</sup>	М ЖК
<b>A</b>	Не се дефинира	EP <	90	
<b>B</b>	90	≤ EP <	180	
<b>C</b>	180	≤ EP <	235	
<b>D</b>	235	≤ EP <	290	
<b>E</b>	290	≤ EP <	363	
<b>F</b>	363	≤ EP <	435	
<b>G</b>	435	≤ EP	Не се дефинира	



K <sub>CO2e</sub>
g CO <sub>2</sub> /KWh
360
290
220
40
70
100
290
486
0
0
0
0



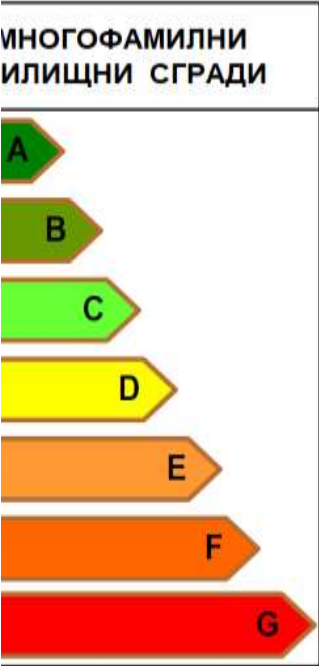
на с инфраструктурата

насяне, пречистване,  
не

сяне, пречистване,  
не

ргия

ля





## Еднофамилна къща

### 1. Базов сценарий

kWh

Отопление и БГВ	190
Друго потребление на енергия (уреди, потребяващи енергия)	20
Потребление на първична енергия на базата на $f_{Pnren}$	255
Потребление на първична енергия на базата на $f_{Pren}$	4
Потребление на първична енергия на базата на $f_{Ptot}$	259
Енергиен баланс по първична невъзобновяема енергия $E_{P,nren}$	255
Дял на RER при граница на оценка на място, наблизо, отдалечено	1.5%
Дял на RER при граница на оценка на място и наблизо	0.0%
Емисии CO <sub>2</sub> <u>на база потребна енергия, тона</u>	0.052

$$EM_{P,CO_2e} = \left( \sum_{i=1}^m Q_i \cdot K_{CO_2e,i} \right) \cdot 10^{-6}$$

## Еднофамилна къща

### 2. Базов сценарий

kWh

Отопление (котел на пелети)	210
БГВ – топлина от възобновяема слънчева енергия за загряване на вода	40
Друго потребление на енергия (уреди, потребяващи енергия)	30
Потребление на първична енергия на базата на $f_{Pnren}$	111
Потребление на първична енергия на базата на $f_{Pren}$	256
Потребление на първична енергия на базата на $f_{Ptot}$	367
Енергиен баланс по първична невъзобновяема енергия $E_{P,nren}$	111
Дял на RER при граница на оценка на място, наблизо, отдалечено	70%
Дял на RER при граница на оценка на място и наблизо	68%
Емисии CO <sub>2</sub> <u>на база потребна енергия, тона</u>	0.023

$$EM_{P,CO_2e} = \left( \sum_{i=1}^m Q_i \cdot K_{CO_2e,i} \right) \cdot 10^{-6}$$

### Еднофамилна къща с PV система

#### 3. Базов сценарий

	kWh
Отопление и БГВ (котел на природен газ)	190
Произведено на място електричество с PV система (доставяна и изнасяна енергия)	40
Друго потребление на енергия (уреди, потребяващи енергия)	20
Изнасяна енергия	20
Потребление на първична енергия на сградата на базата на $f_{Pnren}$	209
Потребление на първична енергия на сградата базата на $f_{Pren}$	20
Потребление на първична енергия на базата на $f_{Ptot}$	229
Енергиен баланс по първична невъзобновяема енергия $E_{p,nren}$	163
Дял на RER при граница на оценка на място, наблизо, отдалечено	18%
Дял на RER при граница на оценка на място и наблизо	17%
Емисии CO <sub>2</sub> на база потребна енергия, тона	0.042

$$EM_{P,CO_2e} = \left( \sum_{i=1}^m Q_i \cdot K_{CO_2e,i} \right) \cdot 10^{-6}$$

### Многофамилна жилищна сграда в Климатична зона 5

10,861

#### 3. Базов сценарий

	kWh
Отопление – Топлофикация	112,954
Отопление – Електричество	165,087
БГВ – Топлофикация (за доподгриване на водата от слънчевата система)	233,512
БГВ – Система със слънчева енергия	0
БГВ – Електричество	147,710
Помпи и вентилатори (отопление)	14,119
Осветление – Електричество	70,597
Друго потребление на енергия (уреди, електричество)	192,240
	936,218
Потребление на първична енергия на сградата на базата на $f_{Pnren}$	1,806,836
Потребление на първична енергия на сградата базата на $f_{Pren}$	117,950
Потребление на първична енергия на базата на $f_{Ptot}$	1,924,786
Енергиен баланс по първична невъзобновяема енергия $E_{p,nren}$	
Дял на RER при граница на оценка на място, наблизо, отдалечено	6.1%



Дял на RER при граница на оценка на място и наблизо	0.0%
Емисии CO <sub>2</sub> <u>на база потребна енергия, тона</u>	433
Специфично потребление на първична енергия след ECM, kWh/m <sup>2</sup> год	166

Енергиен носител	Източник	$f_{Pnren}$	$f_{Pren}$	$f_{Ptot}$	$K_{CO2e}$
Природен газ	Отдалечен	1.1	0.0	1.1	220
Електричество	Отдалечен	2.3	0.2	2.5	486



Енергиен носител	Източник	$f_{Pnren}$	$f_{Pren}$	$f_{Ptot}$	$K_{CO2e}$
Биогориво твърдо	Наблизо	0.2	1	1.2	40
Слънчева енергия	На място	0.0	1	1.0	0
Електричество	Отдалечен	2.3	0.2	2.5	486



Енергиен носител	Източник	$f_{Pnren}$	$f_{Pren}$	$f_{Ptot}$	$K_{CO2e}$
Природен газ	Отдалечено	1.1	0.0	1.1	220
Слънчева енергия за генериране на електричество	На място	0.0	1.0	1.0	0
Електричество	Отдалечено	2.3	0.2	2.5	486



m<sup>2</sup>

Енергиен носител	Източник	$f_{Pnren}$	$f_{Pren}$	$f_{Ptot}$	$K_{CO2e}$
Топлофикация	В близост	1.3	0.0	1.3	290
Слънчева енергия за БГВ	На място	0.0	1.0	1.0	0
Електричество	Отдалечено	2.3	0.2	2.5	486





--