

**Проектна информация**

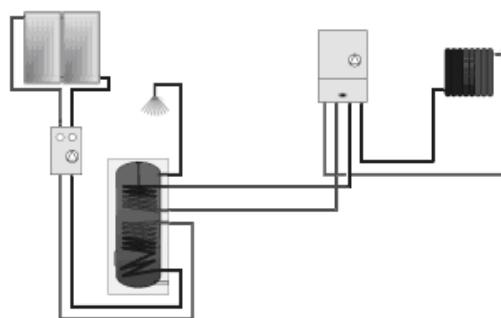
Име Габрово 80У Св. св. Кирил и Методии (3)

местоположение Габрово

**Bosch Solar 5000 TF (FKC-1S)**9,5 m<sup>2</sup> Бруто-площ

35,0° наклон

45,0° отклонение от юг

бойлер  
500 литрибитова гореща вода  
**183 литри/ден с 55°C**

Електроенергия

**Резултати от симулацията**

топлинна потребносттопла вода със загуби на бойлера 3070 kWh/година

Дял соларно покритибитова гореща вода 75,5%

Параметри	Ефективност	19,0%
	специфичен годишен добив на колектора	245 kWh/m <sup>2</sup>
	отнесено към брутната колекторна площ	

соларен добив битова гореща вода 2319 kWh/година

екологичен баланс	икономия на енергия	2343 kWh/година
	CO <sub>2</sub> -разтоварване	1874 kg/година

Резултатите са изчислени посредством математически модел. Действителният добив, респективно икономията може да се различава поради метеорологични отклонения, консумацията и други фактори.

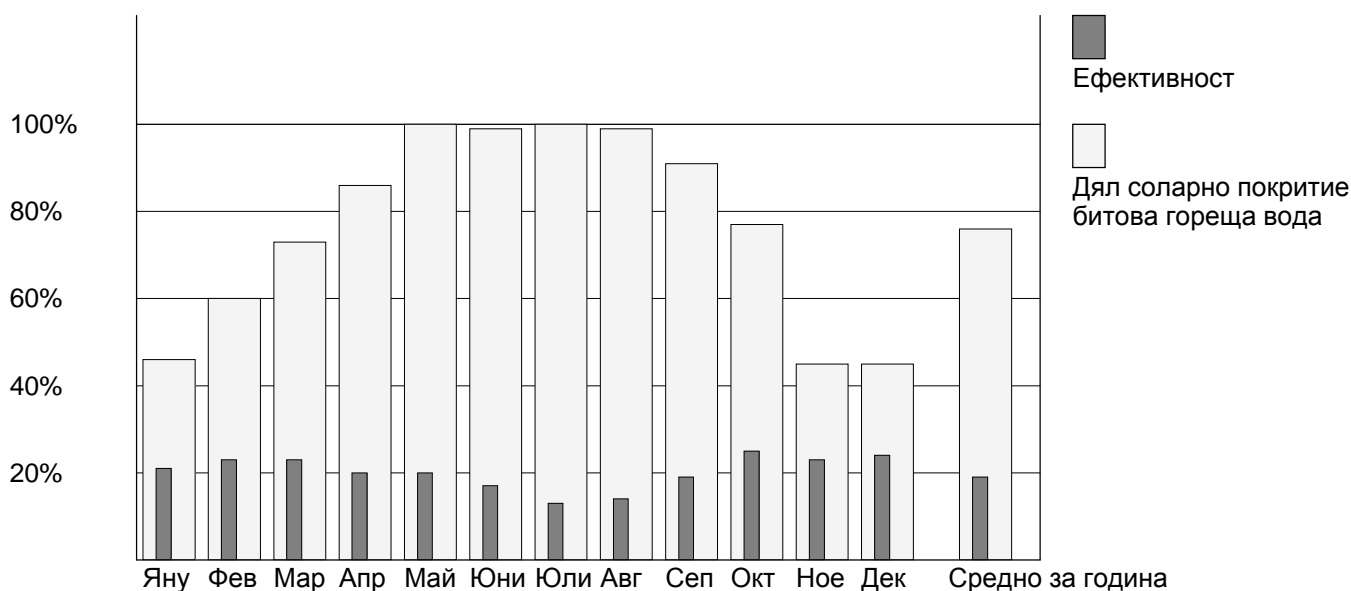
Горната схема на инсталацията не заменя квалифициран технически проект на соларната инсталация. Преди реализацията на инсталацията следва основно да се проверят всички предварителни параметри, имащи отношение към симулационните резултати.

Отговорността за тази проверка е на проектанта, инсталатора или инвеститора.

**Проект:** Габрово 80У Св. св. Кирил и Методии (3)  
**местоположение:** Габрово геогр. ширина: 42,8°  
**колектор:** 9,02 m<sup>2</sup> (4 брой) **Bosch Solar 5000 TF (FKC-1S)**  
**крива:**  $\eta_{a0} = 0,770$   $a_1 = 3,681 \text{ W/(m}^2\text{K)}$   $a_2 = 0,0173 \text{ W/(m}^2\text{K}^2)$  [Solar Keymark]  
**наклон:** 35,0° отклонение от юг: 45,0°  
**тип инсталацията:** система за подгряване на битова вода с двусерпентинен бойлер  
**бойлер:** 500 литри  
 макс. 75°C / мин 52°C  
**топлинна потребност:** 9,58 kWh/ден = 183 литри/ден от 10°C на 55°C

Месец	соларен добив [kWh]	слънце греене [kWh]	допълнителна ен. [kWh]	потребност БГВ [kWh]	покрытие дял [%]	Ефективност [%]
Януари:	126	591	146	275	46	21
Февруари:	155	672	113	260	60	23
Март:	205	908	81	281	73	23
Април:	240	1178	26	279	86	20
Май:	293	1483	18	293	100	20
Юни:	241	1431	2	243	99	17
Юли:	193	1487	0	193	100	13
Август:	191	1371	1	193	99	14
Септември:	218	1167	12	240	91	19
Октомври:	218	866	64	283	77	25
Ноември:	119	516	137	266	45	23
Декември:	119	504	154	264	45	24
Сума:	2319	12175	754	3070	76	19

специфичен годишен добив на колектора: **257 kWh/m<sup>2</sup>**



**Проект:** Габрово 8ОУ Св. св. Кирил и Методии (3)  
**местоположение:** Габрово геогр. ширина: 42,8°  
 9,02 m<sup>2</sup> (4 брой) **Bosch Solar 5000 TF (FKC-1S)**  
**наклон:** 35,0° отклонение от юг: 45,0°  
**тип инсталацията:** система за подгряване на битова вода с двусерпентинен бойлер  
**топлинна потребност:** 9,58 kWh/ден = 183 литри/ден от 10°C на 55°C  
**Конв. енергия:** Електроенергия  
 1 kWh ел = 1,0 kWh полезна енергия и 0,8 kg CO<sub>2</sub>-натоварване  
**ефективност:** 99% / 99% / 99% при работа през зимата / пролет, есен / лято  
 средна температура на въздуха през зимата под 5°C, през лятото над 15°C

Месец	соларен добив [kWh]	енергия икономия [kWh]	CO <sub>2</sub> - икономия [kg]
Януари:	126,1	127,4	101,9
Февруари:	155,5	157,0	125,6
Март:	204,7	206,7	165,4
Април:	240,4	242,8	194,3
Май:	293,3	296,3	237,0
Юни:	241,3	243,7	195,0
Юли:	193,2	195,1	156,1
Август:	190,9	192,8	154,3
Септември:	218,2	220,4	176,3
Октомври:	217,7	219,9	175,9
Ноември:	119,4	120,6	96,5
Декември:	118,8	120,0	96,0
Сума:	2319,3	2342,8	1874,2

