



Фотоволтаичен проект, Жилищни сгради, Габрово



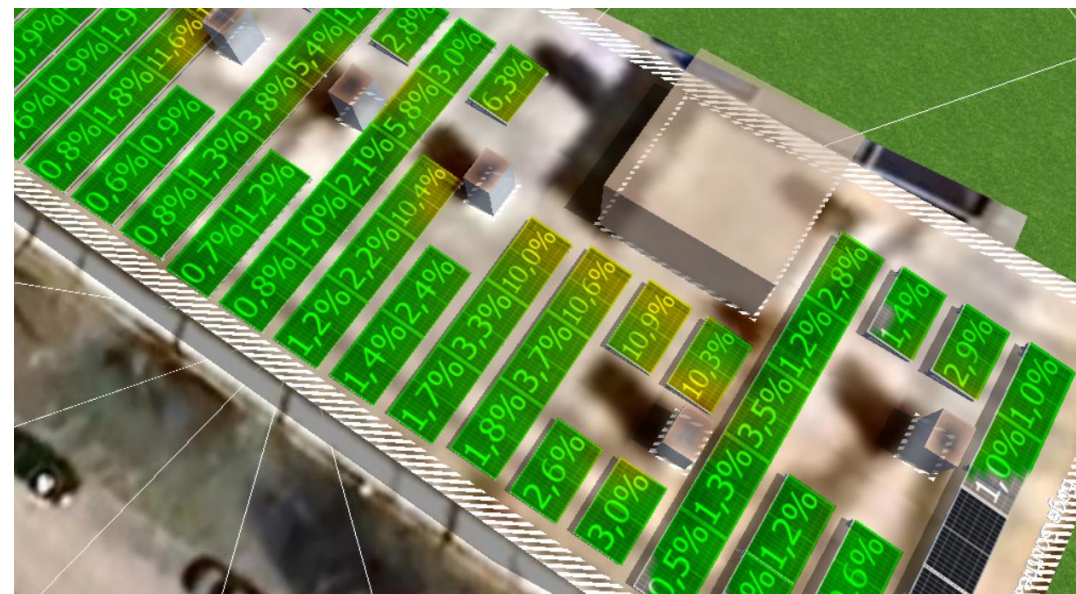
Подход на моделиране

Резултатите са изготвени въз основа на:

- енергийни симулации с професионален софтуер PVSol, изчисляващи почасовото производство на енергия с точно зададени ориентация, наклон на панелите и компоненти на системата;
- процент на годишни загуби поради засенчване на панелите (виж Изображение 1);
- симулации на тежестта на фотоволтаичната инсталации върху покривната площ;

Изготвени са два сценария (с южно и източно-западно изложение на панелите) за следните сгради :

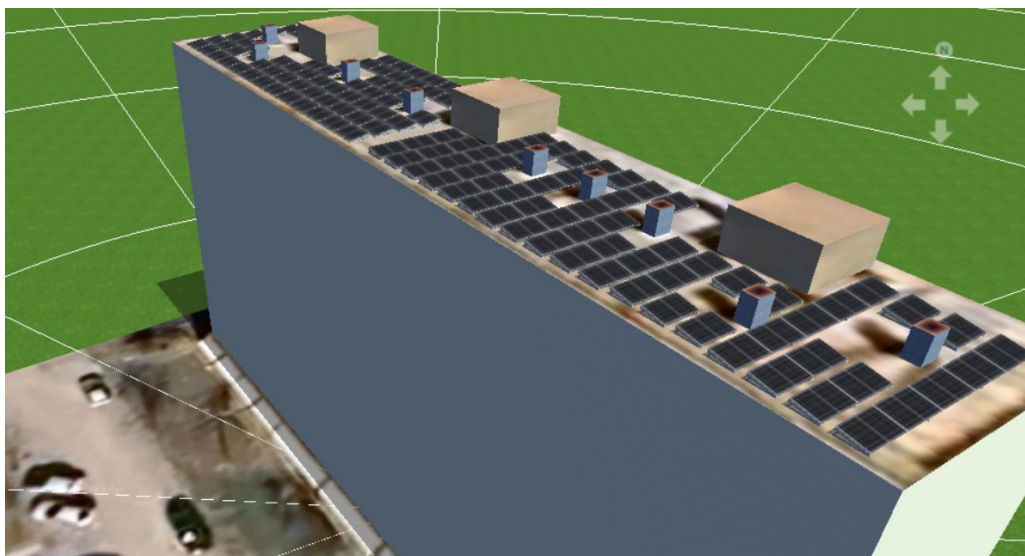
- **Блок. А:** Младост, ул. „Свищовска“ 105
- **Блок. В:** Трендафил 2, ул. „Доктор Тота Венкова“ 18
- **Блок. С:** Радичевец, ул. „Свети Климент Охридски“ 7



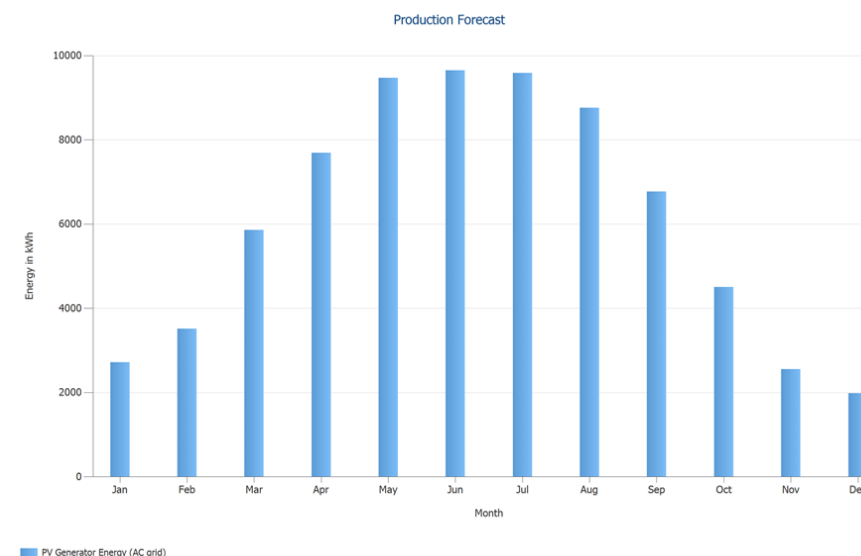
Изображение 1: Примерна извадка на средногодишно засенчване на панели за Блок А

Блок А, Младост: повдигната на „юг“

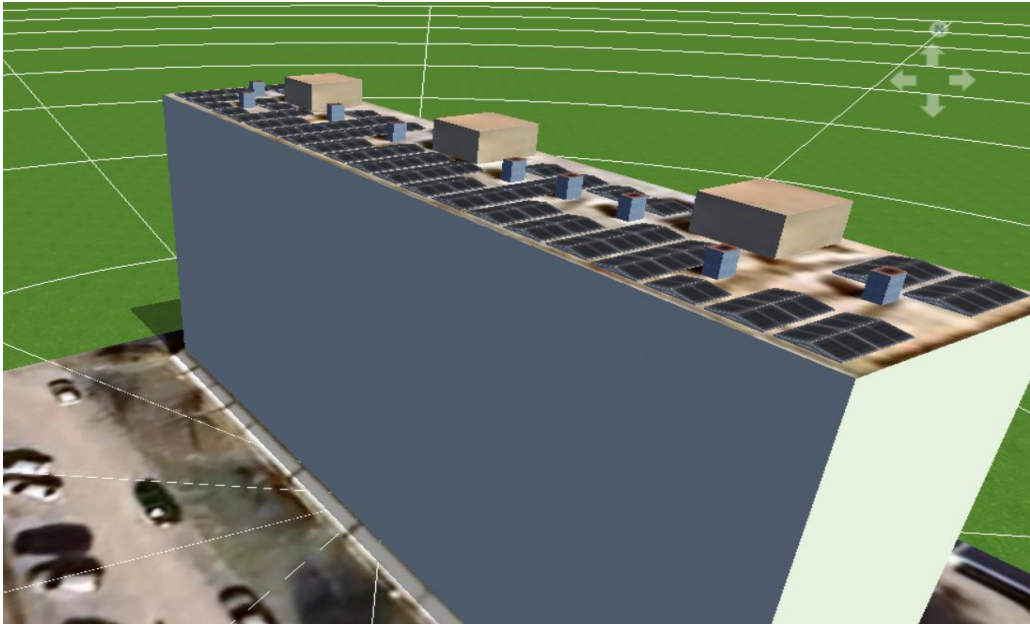
- Поради предимно югозападното изложение на сградата, панелите са разположени поравно между югозападно и югоизточно разположение (вместо изцяло югозапад или югоизток) с цел по-добро оползотворяване на слънчевата енергия.



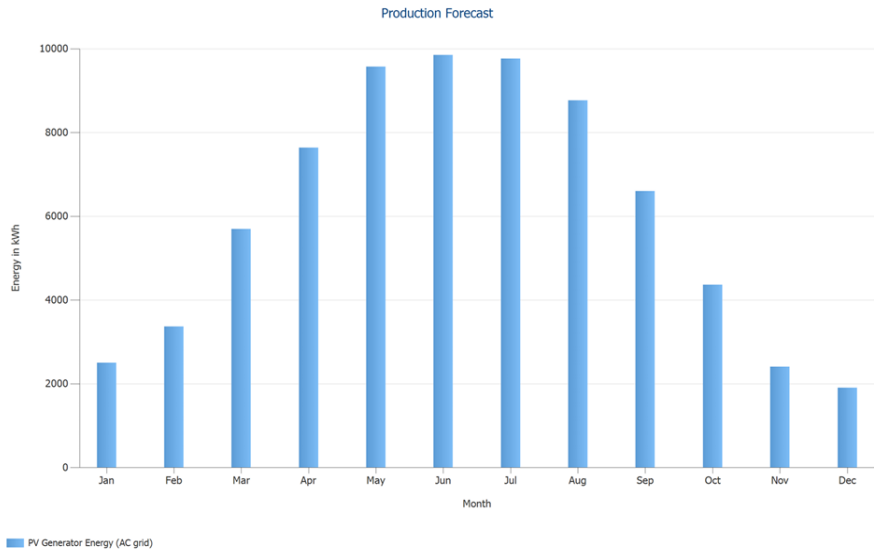
Мощност на PV панели:	Общо инсталирана: 57 kWp A1: 28 kWp, A2: 29 kWp
Спец. производство на енергия:	1 270 kWh/kWp
Произведима енергия:	Обща: 73 000 kWh/година
Енергийни загуби от засенчване:	10 %
Тежест на конструкцията:	A1: 20 kg/m ² , A2: 25 kg/m ²



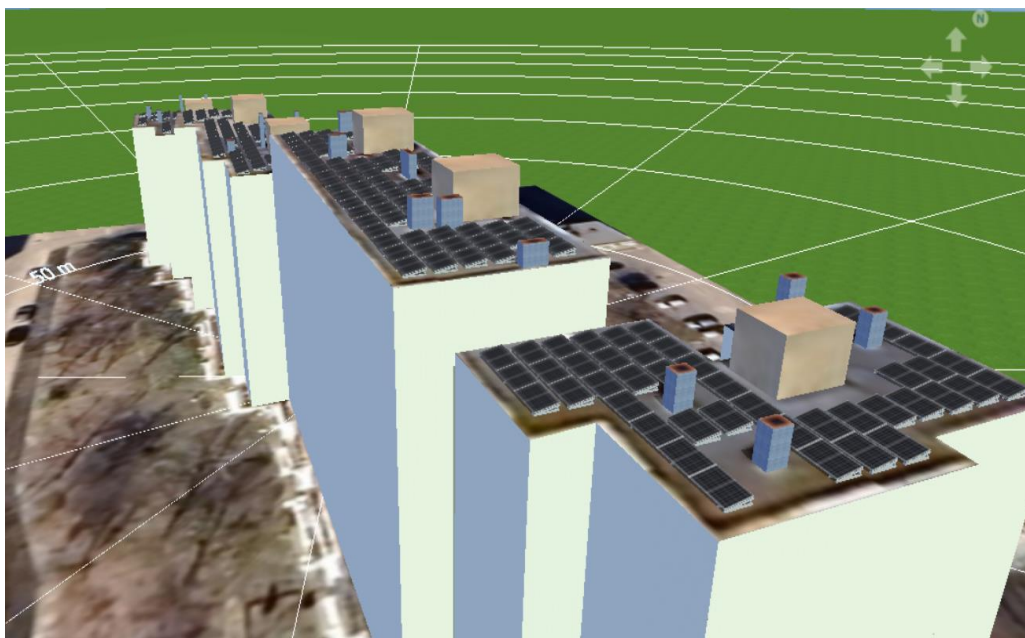
Блок А, Младост: колиба на „изток-запад“



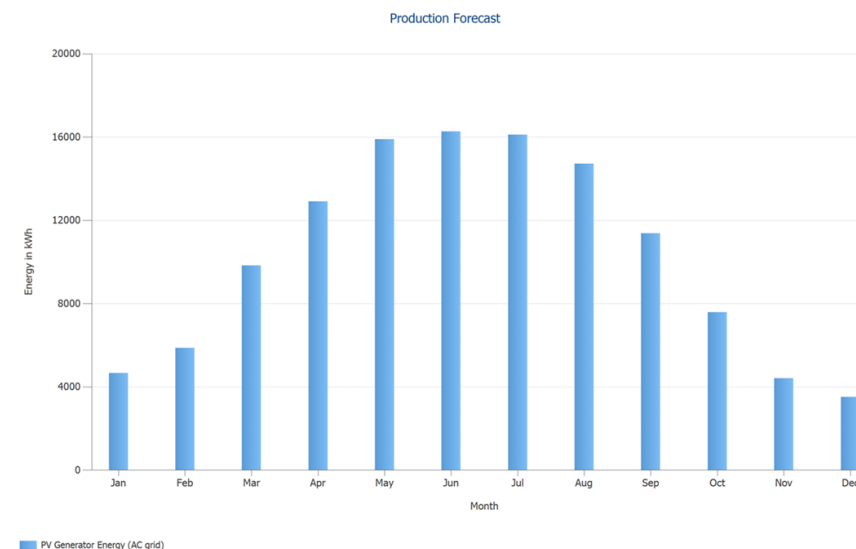
Мощност на PV панели:	62 kWp
Спец. производство на енергия:	1 196 kWh/kWp
Произведима енергия:	Обща: 72 400 kWh/година
Енергийни загуби поради засенчване:	9%
Тежест на конструкцията:	14 kg/m ²



Блок В, Трендафил: повдигната на „юг“



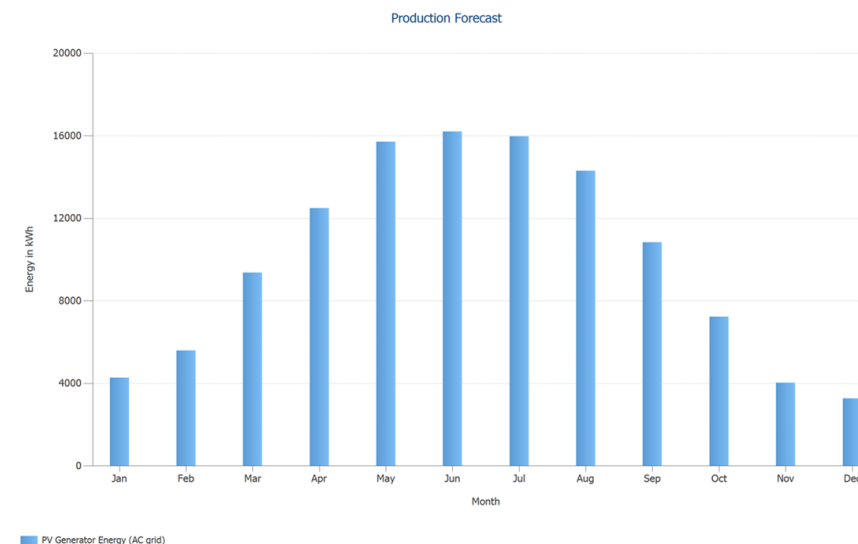
Мощност на PV панели:	Общо инсталирана: 100 kWp B1: 12 kWp, B2: 33 kWp, B3: 35 kWp, B4: 20 kWp
Спец. производство на енергия:	1 230 kWh/kWp
Произведима енергия:	Обща: 123 200 kWh/година
Енергийни загуби от засенчване:	14 %
Тежест на конструкцията:	B1: 46 kg/m ² , B2: 58 kg/m ² , B3: 46 kg/m ² , B4: 52 kg/m ²



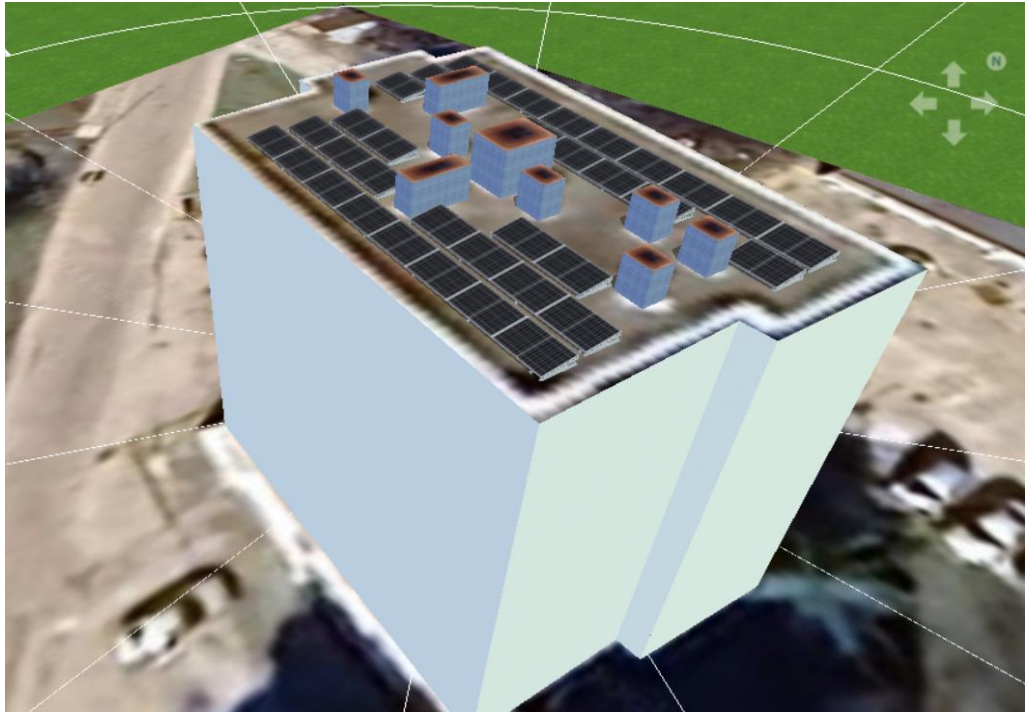
Блок В, Трендафил: колиба на „изток-запад“



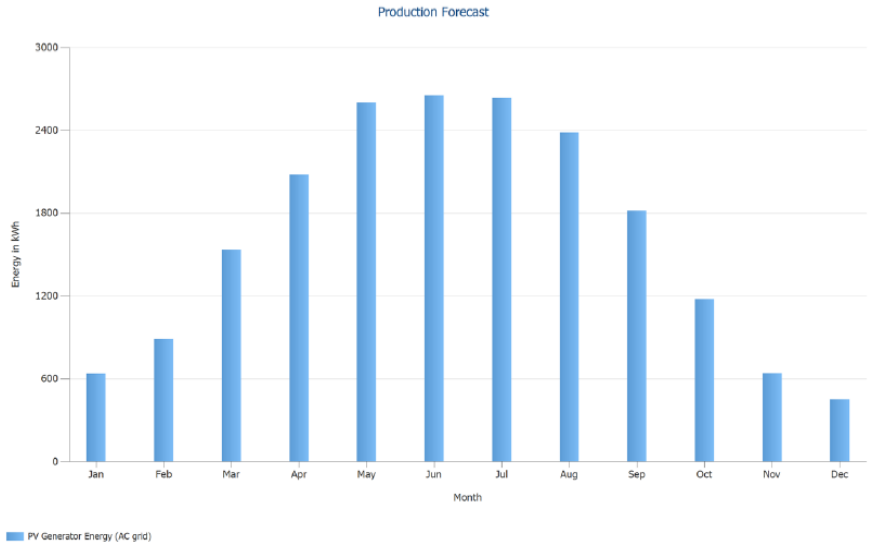
Мощност на PV панели:	Общо инсталирана: 103 kWp B1: 10 kWp, B2: 32 kWp, B3: 38 kWp, B4: 23 kWp
Спец. производство на енергия:	1 154 kWh/kWp
Произведима енергия:	Обща: 119 100 kWh/година
Енергийни загуби от засенчване:	12 %
Тежест на конструкцията:	B1: 19 kg/m ² , B2: 24 kg/m ² , B3: 18 kg/m ² , B4: 19 kg/m ²



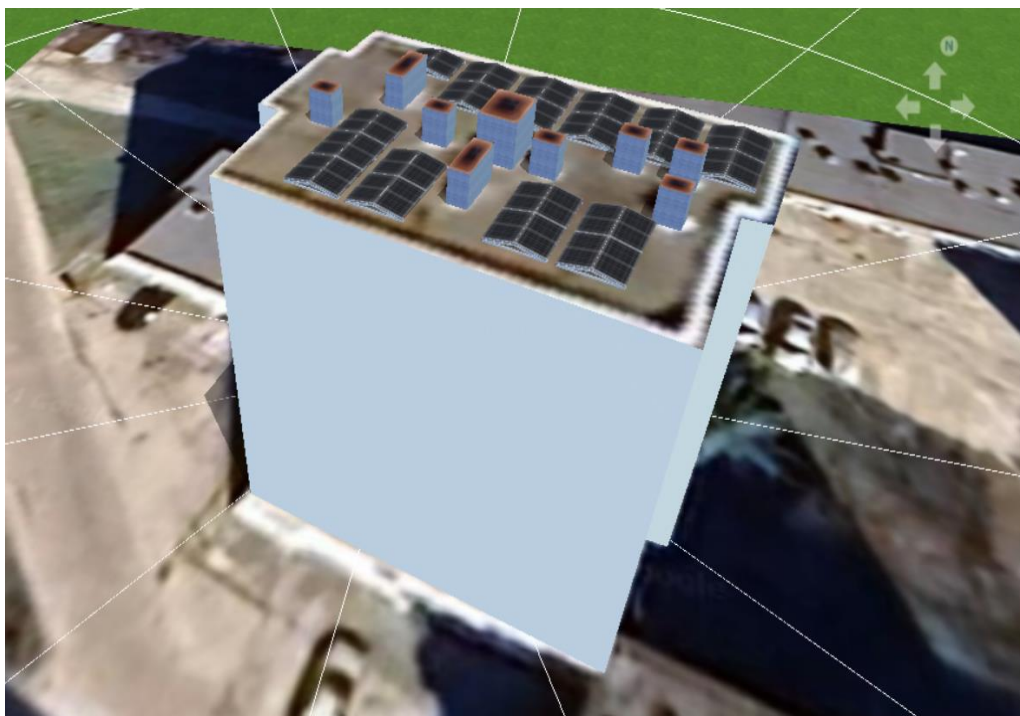
Блок С, Радичевец: повдигната на „юг“



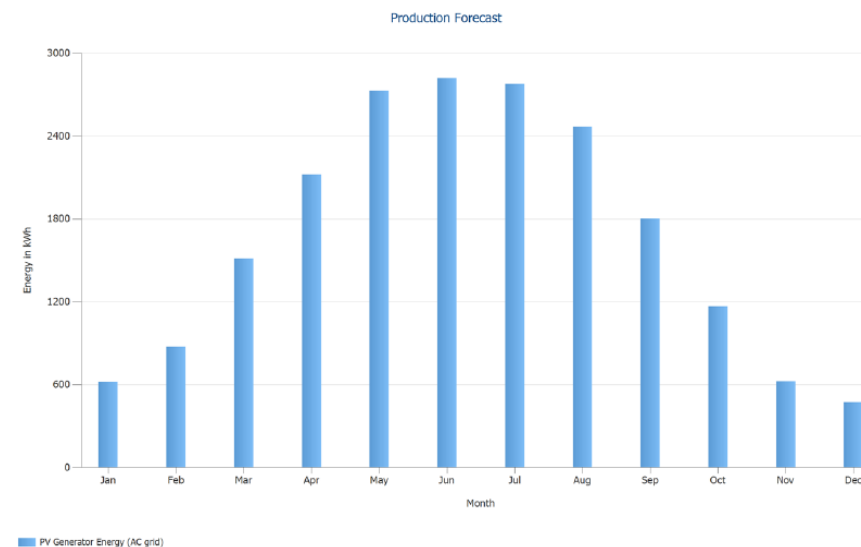
Мощност на PV панели:	Общо инсталирана: 16 kWp
Спец. производство на енергия:	1 250 kWh/kWp
Произведима енергия:	Обща: 19 500 kWh/година
Енергийни загуби от засенчване:	14 %
Тежест на конструкцията:	51 kg/m ²



Блок С, Радичевец: колиба на „изток-запад“



Мощност на PV панели:	Общо инсталирана: 18kWp
Спец. производство на енергия:	1 121 kWh/kWp
Произведима енергия:	Обща: 20 000 kWh/година
Енергийни загуби от засенчване:	15 %
Тежест на конструкцията:	17 kg/m ²



Сравнение на вариантите

Вариант	Инсталирана мощност	Произведена енергия	Тежест
Блок А, Младост: Юг	57 kWp	73 MWh/г	20-25 kg/m ²
Блок А, Младост: И-З	62 kWp	72 MWh/г	14 kg/m ²

Вариант	Инсталирана мощност	Произведена енергия	Тежест
Блок В, Трендафил: Юг	100 kWp	123 MWh/г	46-58 kg/m ²
Блок В, Трендафил: И-З	103 kWp	119 MWh/г	18-24 kg/m ²

Вариант	Инсталирана мощност	Произведена енергия	Тежест
Блок С, Радичевец: Юг	16 kWp	16 MWh/г	51 kg/m ²
Блок С, Радичевец: И-З	18 kWp	20 MWh/г	17 kg/m ²

Нашият екип



Контакти

Невен Боянов

Основател и Управител

+359 884 641 664

neven.boyanov@sonnis-energy.com

Димитър Морфов

Основател и Управител

+359 882 48 09 34

dimitar.morfov@sonnis-energy.com

