



Слънчева централа разположена на парцел

## Особености на централата:

При изграждането на фотоволтаичната инсталация са използвани монокристални модули тип Sinski PV SPV 180M-24, с номинална мощност 180 Wp и напрежение на модулите VMPP = 36V. Фотоволтаичната централа се състои от 975 модула оформящи 18 плочи с наклон 25°.

Произведената електрическа енергия се подава към 15 инвертора, като към всеки инвертор се свързват по 5 стринга, съставени от 13 последователно свързани модула.

Двата крайни модула от всеки стринг чрез DC кабел тип RADOX Solarcable single core 1x4 mm<sup>2</sup>, се свързват към табло постоянноотоково, оборудвано с предпазители PF10 8A gR – по един на двата полюса. Табло постоянноотоково, чрез DC кабел тип RADOX Solarcable single core 1x6mm<sup>2</sup>, се свързва към входа на инвертора.

За текущия проект са избрани инвертори на SMA Technologies, модел Sunny Mini Central SMA SMC 11 000 TL.

Инверторите са проектирани така, че могат да работят само в паралел с електрическата мрежа. При отпадане или промяна в параметрите извън допустимото на променливотоковата мрежа, към която е свързан изхода на инвертора, той автоматично преустановява работата си и не допуска работа в автономен режим. Повторен опит за включване става след зададен интервал от време, но ако отклонението е критично за работата на инвертора, тогава изключването остава до отстраняването на причината. За всичко това се грижи независимата система за контрол на параметрите на мрежата „SMA grid guard”.

Инверторите са групирани в пет групи по три, като всеки се свързва посредством кабел CBT-с 2x16mm<sup>2</sup> към подходящо оразмерен прекъсвач в съответното междинно разпределително табло MPT.

Междинните табла се свързват към подходящо оразмерен прекъсвач в главното разпределително табло.

Заземителната инсталация е изградена от 29 заземителя, обединени в общ контур. Заземителният контур е изпълнен от поцинкована стоманена шина 40/4 мм.

За мълниезащита на обекта е използван мълниеприемник с изпреварващо действие SCHIRTEC – A.E.S.E., с височина на мачтата 8,40 метра.

Монтирано е устройство Sunny Web Box, чрез което се осъществява мониторинг и контрол на системата.

## Данни за слънчевата централа

|                          |                                       |
|--------------------------|---------------------------------------|
| Големина:                | 175,50 DC                             |
| В експлоатация от:       | Юни 2012                              |
| Вид:                     | парцел                                |
| Площ:                    | 5604 м <sup>2</sup>                   |
| Изходна мощност:         | 165 kW                                |
| Емисии CO <sub>2</sub> : | ~138,7 м <sup>3</sup> годишно         |
| Площ на модулите:        | 1245 м <sup>2</sup>                   |
| Използвани модули:       | Тип: SPV 180M-24,<br>Количество: 975  |
| Ъгли:                    | Наклон при монтаж: 25°<br>Azimuth: 0° |



## Подпомагани от:



5300 Габрово, България  
ул. "Станционна" 14  
Тел.: +359 (66) 817 404  
Fax: +359 (66) 817 407  
Email: solar@sts.bg  
www.solar.sts.bg

