



Слънчева централа разположена на парцел

Особености на централата:

При изграждането на фотоволтаичната централа са използвани монокристални модули тип Sinski PV SPV180M-24, с номинална мощност 180 Wp и напрежение VMPP = 36V. Инсталацията се състои от 540 модула, разположени на 10 отделно обособени наземни статични конструкции с наклон 30°.

Произведената електрическа енергия се подава към 9 инвертора, като към всеки инвертор се свързват по 5 стринга, съставени от 12 последователно свързани модула.

Двата крайни модула от всеки стринг, чрез DC кабел тип RADOX Solar cable single core 1x4mm², се свързват към входа на постояннотоковото табло. На входа на инвертора е монтирано табло постояннотоково, оборудвано с предпазители RT 28-32 – по един на двата полюса.

За текущия проект са избрани инвертори на SMA Technologies, модел Sunny Mini Central SMA SMC 10 000 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 три групи, като всеки се свързва посредством кабел CBT-с 2x16 mm² към подходящо оразмерен прекъсвач в съответното междинно разпределително табло MPT. Всяко се свързва посредством кабел CBT 4x16mm² към прекъсвач в главното разпределително табло - ГРТ. В таблото се монтира електронен мултиметър VIP, оборудван с токови трансформатори TT 150/5A и контролер EK-RSTB.

За постигане на необходимите параметри на заземителната инсталация, са използвани 15 заземителя, обединени в общ контур. Заземителният контур е изпълнен от цинкована стоманена шина 40/4 mm, вкопана под земята.

Мълниеприемната мачта с височина 6,50 m. и мълниеприемник с изпреварващо действие SCHIRTEC – AESE е монтирана на безопасно разстояние от слънчевите модули, за да се избегнат засенчванията.

Данни за слънчевата централа

Големина:	97,20 DC
В експлоатация от:	Май 2012
Вид:	парцел
Площ:	4177 m ²
Изходна мощност:	90 kW
Емисии CO ₂ :	~80,7 m ³ годишно
Площ на модулите:	689,4 m ²
Използвани модули:	Тип: SPV 180M-24
	Количество: 540
Ъгли:	Наклон при монтаж: 30°
	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

