



Слънчева централа разположена на покрив

Особености на централата:

Основните компоненти на постояннотокова част на централата са монокристални фотоволтаични модули тип Suntech STP 250S-20/Wd, с номинална мощност 250 Wp и напрежение VMPP = 30.7V. Инсталацията се състои от 320 модула, оформящи 18 плочи както следва: 17 плочи с по 18 модула и една плоча с 14 модула, всички с наклон 20°.

Определянето на броя модулите в един стринг се извършва посредством софтуера Sunny Design, предоставен от производителя на инверторите.

Произведената електрическа енергия се подава към 5 инвертора, като към всеки инвертор се свързват по 3 стринга. Към 4 от инверторите се подават 2 стринга съставени от 22 последователно свързани модула, и 1 стринг с 21 последователно свързани модула.

Към един инвертор се подават 2 стринга съставени от 21 последователно свързани модула, и 1 стринг с 18 последователно свързани модула. Последователното включване на модулите в стринг, се извършва посредством монтираните към тях фабрични кабели със стандартни Тусо куплунги. Двата крайни модула от всеки стринг чрез DC кабели тип RADOX Solarcable single core 1 x 4 mm², се свързват към входа на инвертора.

За проекта са избрани инвертори на SMA Technologies, модел Sunny TriPower STP 15 000 TL. Това са трифазни инвертори. Инверторите са 5 броя, като всеки се свързва посредством кабел CBT-с 5 x 16 mm² или CBT-с 5 x 10 mm² към подходящо оразмерен прекъсвач в главното разпределително табло ГРТ.

Заземителната инсталация е изпълнена от Al проводник със сечение Ø 8mm., монтиран по алуминиевата конструкция на панелите, с помощта на монтажни скоби осигуряващи достатъчно ниско преходно съпротивление на връзката $R_{pr} \leq 0,05\Omega$. Всеки заземител е изграден от комплект 3 броя стоманено-поцинковани колове, с размери 63/63/6 mm., L=1500mm. и контролно-ревизионна кутия. Връзката между контролно-ревизионната кутия и заземителите се осъществява със стоманено-поцинкована шина 40/4 mm.

За мълниезащита на обекта е използван мълниеприемник с изпреварващо действие SCHIRTEC – A.E.S.E. Височината на мачтата е 5,6m.

Централното устройство, чрез което се извършва мониторинг и контрол е Sunny Web Box. Устройството за мониторинг и контрол се монтира в табло слаботоково.

Данни за слънчевата централа

Големина:	80 DC
В експлоатация от:	Юни 2012
Вид:	покрив
Площ:	1377 м ²
Изходна мощност:	75 kW
Емисии CO ₂ :	~65,4 м ³ годишно
Площ на модулите:	528 м ²
Използвани модули:	Тип: STP 250S-20 Wd Количество: 320
Ъгли:	Наклон при монтаж: 20° Azimuth: -38°



Подпомагани от:

 SUNTECH



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

