



Слънчева централа разположена на единична конструкция

Особености на централата:

Модулите, използвани за изграждането на фотоволтаичната инсталация са монокристални, тип SPV 180M-24, с номинална мощност 180 Wp и напрежение 24 V. Централата се състои от 360 модула, оформящи 3 плочи по 120 модула с наклон 16°.

Произведената електрическа енергия се подава към 6 инвертора, като към всеки инвертор се свързват по 5 стринга, съставени от 12 последователно свързани модула.

За изграждането на централата са използвани инвертори на SMA Technologies, модел Sunny Mini Central SMA SMC 10 000 TL.

Това са безтрансформаторни, монофазни инвертори и 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“.

Двата крайни модула от всеки стринг, чрез DC кабел тип RADOX Solarcable single core 1x4 мм², се свързват към входа на инверторите. На входа на инвертора е монтирано табло постояннотоково.

В главно разпределително табло инверторите се свързват към трите фази в т.нар. „схема звезда“, като към всяка фаза има по два инвертора и по този начин се балансира мощността.

За постигане на необходимите параметри на заземителната инсталация, са използвани 12 заземителя, обединени в общ контур. Всеки заземител представлява заземителен кол, изработен от „Г – образен“ горещ валцован профил с размери 50 x 50 x 5 x 1500 мм., а заземителният контур е изпълнен от поцинкована стоманена шина 40/4 мм., вкопана под земята.

За мълниезащита е избран мълниеприемник с изпреварващо действие SCHIRTEC – А Е.С.Е и височина на мачтата 9,00 м. Като опция е предвиден брояч на мълниите.

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

Данни за слънчевата централа

Големина:	64.80 DC
В експлоатация от:	2012
Вид:	единична конструкция
Площ:	910 м ²
Изходна мощност:	60 kW
Емисии CO ₂ :	~ т ³ годишно
Площ на модулите:	559m ²
Използвани модули:	Тип: SPV 180M-24, Количество: 360
Ъгли:	Наклон при монтаж: 16° Azimuth: -1°



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

