



Соларна централа разположена на парцел

## Особености на централата:

При изграждането на фотоволтаичната инсталация са използвани 390 монокристални модула с номинална мощност 170 Wp и номинално напрежение на модулите 24V. Модулите оформят 6 плочи от по 65 модула с наклон 32°. Всяка плоча е съставена от 2 реда, като на първия са поставени 33 модула, а на втория - 32. Произведената електрическа енергия се подава към 6 инвертора Sunny Mini Central SMC 10 000TL, 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 IBC Flexy Sun 1x4mm<sup>2</sup> се свързват към входа на инверторите. Кабелът е за външен, подвижен или неподвижен монтаж и е устойчив на атмосферни влияния, високи и ниски температури и UV радиация.

Взаимните разстояния между инверторите, както и разстоянията между инверторите и външните обекти, са проектирани съобразно изискванията на производителя SMA Technologies.

Инверторите са групирани в две групи по три, като от всеки излиза кабел CBТ с 2x16mm<sup>2</sup> и отива на подходящо оразмерен прекъсвач в съответното междинно разпределително табло. Междинните разпределителни табла MPT1, MPT2 и инверторите, се монтират от северната страна на конструкцията.

От MPT 1 и 2 с кабел CBТ – с 3 25+16mm<sup>2</sup> се продължава до главното разпределително табло, в което е монтира предпазител Compact NS160N, комплектуван с електронна защита STR22GE, позволяваща прецизно регулиране на тока на изключване на предпазителя. В ГРТ е монтиран електромер с токови трансформатори, чрез който може да се наблюдават (може и дистанционно) и записват всички параметри на централата.

Заземяването на рамките на фотоволтаичните модули е гарантирано от електрическата им връзка с носещите алуминиеви профили. Заземяването на инверторите, ГРТ и всички метални нетоководещи части се извършва, като същите се свързват към заземителния контур, закрепен към заземители. Всеки заземител се състои от 2 броя заземителни колове 50x50x5x1500 мм.

Мълниеотводната инсталация е изпълнена с мълниеприемник с изпреварващо действие SCHIRTEC – AESE с време на изпреварване 60 мкс и височина на мълниеприемната мачта 4,30 м. - 2,00 м. над най-високата точка на конструкцията.

Мониторинг и контрол на обекта се извършва чрез Sunny Web Box. Устройствата за мониторинг и контрол са монтирани в табло слаботоково.

## Данни за слънчевата централа

|                          |                                       |
|--------------------------|---------------------------------------|
| Големина:                | 66.30 DC                              |
| В експлоатация от:       | Октомври 2009                         |
| Вид:                     | парцел                                |
| Площ:                    | 3195 m <sup>2</sup>                   |
| Изходна мощност:         | 60 kW                                 |
| Емисии CO <sub>2</sub> : | ~ m <sup>3</sup> годишно              |
| Площ на модулите:        | 498 m <sup>2</sup>                    |
| Използвани модули:       | Тип: SSM 170/24M,<br>EQS 170D-24      |
|                          | Количество: 390                       |
| Ъгли:                    | Наклон при монтаж: 32°<br>Azimuth: 0° |



## Подпомагани от:

**solar<sup>swiss</sup>**  
Solar Modules AG



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

