

در مناطقی که برف شدیدی می‌بارد، سلول‌ها باید جایی نصب شوند که برف بتواند به آسانی از روی آنها پارو شود. در سیستم‌هایی با شیب زیاد، برف به راحتی پارو شده و به پایین می‌لغزد ولی در سیستم‌هایی با زاویه ۴۵ درجه و یا بیشتر، تنها ۲ یا ۳ روز آفتابی کافی است تا برف آب شود.

۲-۷: نصب سیستم‌های فتوولتائیک

زاویه خمش (title) بهینه برای آرایه‌های بزرگی از ماژول‌های فتوولتائیک رو به جنوب، تقریباً برابر با عرض جغرافیایی محل با یک تیرانس $\pm 10^\circ$ درجه است. این چیدمان بهترین نوع تعادل تبدیل انرژی را در طول سال ایجاد می‌کند. زاویه title همچنین می‌تواند برای عملکرد بهینه در زمستان یا تابستان از طریق بیشتر یا کمتر شدن مقدار آن تنظیم شود. برای خنثی کردن اثر سایه بیش از حد، آرایه‌ها می‌بایست با توجه به عرض ماژول a توسط فاصله d از یکدیگر جدا شده باشند.

$$d / a = \cos\beta + \sin\beta / \tan \varepsilon \quad (1-7)$$

که در جایی که ε می‌تواند توسط عرض جغرافیایی Φ و زاویه میل $\delta = 23,5^\circ$ بیان شود:

$$\varepsilon = 90^\circ - \delta - \varphi \quad (2-7)$$

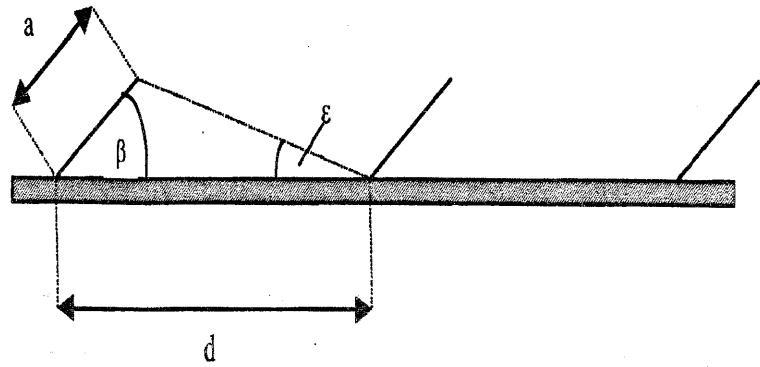
بنابراین زاویه سایه زنی ε از ردیف ماژول‌های پیشین، معادل زاویه سمت خورشیدی در ظهر خورشیدی در انقلاب زمستان است.

د که برای سلول‌ها
ن سیستم PV را با
سقف که سایه روی
است، نصب آرایه بر
سیستم PV روی سقف
ب، آرایه باید رو به
توانند بر روی دیوار

زم است تا حد ممکن
ند تپه‌ها، تیرک‌های
تهایی از خود آرایه
در سایه قرار گیرد،
کاهش می‌یابد.

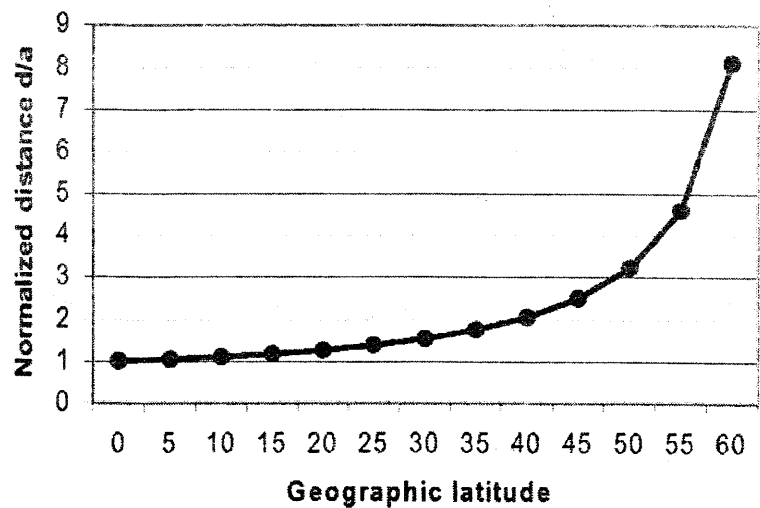
سیلیکانی و همچنین
بایت کاهش راندمان
فتوولتائیک با ولتاژ
کاهش یافته و ولتاژ

طبیعی و در نتیجه
شد. اگر منطقه مورد
توجه شود که پشت
ای شمالی در طول
شوند که این نیروها
شوند. اگر ماژول‌ها به
باد می‌تواند تا مقدار



شکل ۱-۷ چیدمان تعداد زیادی از ردیف‌های مدول فتوولتائیک

Distance between rows



شکل ۲-۷ فاصله بین ردیف‌ها

با توجه به نمودار میتوان مشاهده نمود که سطح مورد نیاز توسط یک میدان فتوولتائیک، با افزایش عرض جغرافیایی به سرعت افزایش می‌یابد. همچنین می‌بایست سطح خالص مورد نیاز بیشتر از آنچه که هست در نظر گرفته شود زیرا فضای اضافی برای مسیرهای در دسترس اساسی، نصب‌های الکتریکی و خدمات نیاز می‌شوند. سطح بسیار کمی برای یک چیدمان اساسی برای سلول‌های bifacial نیاز می‌شود.

فصل هفتم: نصب و ک...

این سلولها از هر جهت مناطق قابل دسترس گرفتن باشند. دومین مورد تشعشع بیشتری از سطوح شرایط یکسان مازولیدی (این حد مجاز تلفات انرژی مستقل هستند و می‌تواند پیش می‌آید و آن این است توجه به این که هیچ یک از طریق اتصال سلول‌ها به مهم است که مازول‌های جویی هزینه‌های اضافی به نصب سیستمهای ۷ سطح اضافی در این روش قسمت‌های موجود یک مسطح برای نصب تولید خورشیدی در این روش کننده‌های خورشیدی بر جنوب ساختمان می‌تواند (به عنوان مثال توسط درخ...