

لوحات TVP تظهر أنه لا داعي للتنظيف في اختبار البيئة الصحراوية بعد الاستخدام لمدة سنة

البحرين، 7 ديسمبر 2015-لقد ظهرت اليوم نتائج استخدام نظام TVP الشمسي، والذي طبق في الكويت لمدة سنة. ولقد أثبتت هذه النتائج أن لوحة الطاقة الشمسية الحرارية عالية التفريغ لها ميزة فريدة MT-Power وكانت النتيجة: أداء تشغيلي بكفاءة عالية رغم تراكم الغبار حتى في البيئات الصحراوية القاسية دون تنظيف.

وأثناء فترة الاختبار من يوليو 2014 حتى يوليو 2015، أظهرت لوحة MT-Power التي لم يتم تنظيفها مطلقاً انخفاض متوسط في الكفاءة بنسبة 11% مع الاستفادة فقط من هطول المطر لخمس مرات متفرقة. وبناء على الاختبار المتوازي، فلقد أظهرت لوحة MT-Power التي تم تنظيفها بشكل ربع سنوي انخفاض متوسط في الكفاءة بنسبة 4% فقط. ونتيجة لهطول المطر والتنظيف بفرشاة "جافة" أدى ذلك إلى عودة لوحة MT-Power إلى كفاءتها.

وتُظهر هذه النتائج أنه لا داعي لأعمال التنظيف بالنسبة للوحات MT-Power حتى في البيئات الصحراوية القاسية. وللمستخدم النهائي الخيار في إجراء التنظيف الجاف كل ثلاثة شهور بدون أي ماء لتحسين الأداء أو زيادة حجم المساحة المعرضة لأشعة الشمس بما يتناسب مع الحد الأقصى للطلب دون أي اعتبار لتأثير الغبار المتراكم.

تم تنفيذ الاختبار في منطقة الصليبية (الكويت) في مقر شركة أجيليتي للخدمات اللوجستية وذلك بواسطة منصة قياس مخصصة. ولقد تم تشغيل لوحات MT-Power بشكل متواصل ودون مراقبة عند درجة حرارة 100 درجة مئوية أثناء فترة الاختبار. ولقد ثبت من الاختبار أن اللوحة التي لم يتم تنظيفها مطلقاً تُظهر متوسط إنتاج طاقة يبلغ 3.5 كيلوات-سعة/ م²/اليوم بمتوسط كفاءة يبلغ 64.5%. ولقد ثبت أنه لم تقل مستويات الكفاءة لهذه الوحدات عن 19% بالمقارنة إلى الوحدات التي يتم تنظيفها بشكل دوري طوال السنة.

وصرح السيد/ بيرو أبات، الرئيس التنفيذي لـ TVP Solar: "لقد تم تصميم لوحات TVP بالفعل من أجل العمل بكفاءة في البيئات القاسية داخل منطقة الخليج والشرق الأوسط في حين تُحقق جميع وحدات تجميع الطاقة الشمسية الأخرى بسبب الأتربة والرمل. فمن غير المعقول استخدام الماء لتنظيف وحدات تجميع الطاقة الشمسية في هذه المناطق نظراً لأن الماء من الموارد النادرة والمكلفة!".

كما صرح الدكتور فيتوريو بالميري، رئيس المسؤولين الفنيين لـ TVP Solar: "إن كفاءة الأداء هو نتيجة للمخطط المستخدم في اللوحات المعزولة عالية التفريغ حيث أن لوحات TVP هي الأفضل في امتصاص وتحويل الضوء المنتشر إلى طاقة حرارية وذلك من بين وحدات تجميع الطاقة الشمسية الأخرى، وما هذا إلا فوائد علم الفيزياء. وإن تراكم الغبار والأتربة يُخفّض بشكل كبير مكونات الضوء المنتشر القادم وإن لوحاتنا فقط يمكنها التعامل مع ذلك دون الحاجة إلى تنظيف".

التطبيقات المستهدفة تتطلب درجات حرارة من 80 إلى 180 درجة مئوية وعليه فإن لوحات MT-Power هي مورد طاقة حرارية مثالي للتطبيقات المحلية الهامة مثل الحرارة والبخار الصناعي وتحلية المياه وعمليات الاستخراج المعزز للنفط وتبريد الهواء.

النهاية

نبذة عن "TVP Solar":

TVP Solar SA هي شركة سويسرية تعمل في مجال تصميم وتطوير وتصنيع وتسويق لوحات الطاقة الشمسية الحرارية المسطحة عالية التفريغ التي تعتمد على وسائل التكنولوجيا المبتكرة والمسجلة ببراءات الاختراع.

TVP Solar هي التقنية الحديثة المبتكرة في صناعة الطاقة الشمسية الحرارية التي غيرت معايير التقنية الموجودة والتي تتنافس بشكل نشط مع الطاقة الكهربائية والوقود الحفري المستخدمين حالياً في عمليات التبريد وتحلية المياه والتدفئة.

يرجى زيارة موقعنا www.tvpsolar.com للإطلاع على مزيد من المعلومات

الاتصال: جوناثان كويتمان [بريد إلكتروني: koifman@tvpsolar.com]، الهاتف: +41 22 534 9087.