

نکات حقوقی مرتبط با نصب و بهره‌برداری از سیستم خورشیدی

استفاده از ملک محل نصب پنل‌ها (مانند اجاره‌نامه) ضروری است. در قرارداد با شرکت نصاب، مسئولیت‌ها، ضمانت تجهیزات و خدمات پس از فروش باید به‌طور واضح مشخص شود. بیمه کردن سیستم خورشیدی در برابر حوادث احتمالی نیز توصیه می‌شود. رعایت قوانین و مقررات مربوط به ایمنی و استانداردهای نصب نیز از اهمیت بالایی برخوردار است.

پس از اخذ مجوز که گام اول بهره‌برداری از سیستم خورشیدی است، باید مراحل بعدی را انجام دهیم. انعقاد قرارداد خرید تضمینی برق با شرکت توزیع برق، حقوق شما را در فروش برق تولیدی به شبکه تضمین می‌کند. مفاد این قرارداد، از جمله قیمت خرید برق، مدت قرارداد و شرایط پرداخت، باید به دقت بررسی شود. اطمینان از مالکیت یا داشتن مجوز قانونی برای



هلمشهری



مکت

۳ کلید تعیین قیمت نصب پنل

قیمت‌دهی برای طراحی، نصب و راه‌اندازی پنل‌های خورشیدی معمولاً بر اساس کیلووات برق تولیدی توسط پنل‌ها صورت می‌گیرد. برای این منظور نیاز به اطلاعاتی مانند نوع و میزان برق مصرفی و وسایل منتهی به پنل‌ها وجود دارد. ضمن اینکه در احداث نیروگاه‌های خورشیدی خانگی برای تولید برق به شبکه نیز معمولاً متر از فضای موجود برای نصب پنل‌ها مدنظر قرار می‌گیرد. در مجموع مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده در قیمت طراحی و راه‌اندازی پنل‌های خورشیدی، عبارتند از:

مساحت محل نصب پنل خورشیدی

مساحت محل نصب پنل خورشیدی مهم‌ترین عامل در تعیین قیمت طراحی و راه‌اندازی پنل‌های خورشیدی است. هر چه فضای بیشتری را برای نصب در نظر بگیرید، تعداد پنل‌ها، تجهیزات جانبی و همچنین سیم‌کشی و اتصالات نیز افزایش پیدا می‌کند. به همین دلیل باید هزینه بیشتری بپردازید.

نوع پنل‌های خورشیدی

انواع پنل‌های خورشیدی را می‌توان به ۳ دسته پلی کریستال، مونو کریستال و تین فیلم طبقه‌بندی کرد. پنل‌های پلی کریستال سیلیکونی معمولاً در مقایسه با سایرین قیمت بالاتری دارند چرا که راندمان بیشتری را در تولید انرژی برق از خود نشان می‌دهند. علاوه بر این موضوع برند سازنده پنل‌های خورشیدی نیز روی قیمت تمام‌شده این محصول تأثیر گذار است.

شرایط محل نصب پنل خورشیدی

مهم‌ترین عامل تعیین‌کننده قیمت نصب پنل خورشیدی، شرایط محل مدنظر برای جانمایی پنل‌هاست. نصب پنل‌ها روی سطح هموار و صاف نیاز به اجرای استراکچرهای مخصوص دارد. اگر هزینه این استراکچرها را در نظر نگیریم، نصب پنل‌ها روی سطح صاف چندان پیچیده نیست و هزینه کمتری در مقایسه با نصب آنها روی سقف شیبدار ساختمان‌ها دارد.



عوامل مؤثر بر هزینه راه‌اندازی و نصب پنل خورشیدی

هزینه پنل‌های خورشیدی خانگی به چه عواملی بستگی دارد و چگونه می‌توان آنها را کاهش داد؟

مختلف به همراه تجهیزات مورد نیاز محاسبه شده است که با توجه به میزان برق مورد نیاز برای مصارف خانگی گوناگون، با یکدیگر تفاوت دارند؛ مثلاً اگر می‌خواهید با راه‌اندازی سیستم خورشیدی خانگی، برق یک دستگاه یخچال ۱۲ فوت، یک دستگاه تلویزیون و ۸ عدد لامپ را تامین کنید، باید سیستم خورشیدی با میزان کیلووات ساعت و میزان ذخیره باتری معینی را راه‌اندازی کنید که پاسخگوی نیازها باشد. پس پیش‌پس‌پس به سوی فهرست هزینه‌های راه‌اندازی و نصب پنل خورشیدی!

بسته به متر از مکانی که می‌خواهید برقی را با استفاده از انرژی خورشیدی تامین کنید و وسایل برقی مورد استفاده در این مکان، هزینه پیاده‌سازی و نصب پنل خورشیدی متفاوتی را پرداخت می‌کنید. با توجه به این ویژگی‌ها و با توجه به انتظار شما از عملکرد سیستم خورشیدی مورد نظرتان، پنل‌های خورشیدی و سایر تجهیزات مورد نیاز برای راه‌اندازی سیستم‌های خورشیدی مانند اینورتر، باتری و شارژ کنترلر را خریداری می‌کنید. در ادامه، هزینه پکیج‌های پنل خورشیدی

سیستم خورشیدی ۱/۵ کیلووات ساعت با ذخیره باتری یک روزه، ۱۸ میلیون و ۸۰۰ هزار تومان

این سیستم یکی از پکیج‌های خورشیدی سبک خانگی است که می‌توانید برای تامین برق از آنها کمک بگیرید. هزینه راه‌اندازی این سیستم خورشیدی، ۱۸،۸ میلیون تومان محاسبه شده است که البته هزینه نصب پنل خورشیدی محاسبه نشده است. از برق تولیدی این پکیج خورشیدی می‌توانید برای مصارف زیر استفاده کنید:

شارژ کردن تلفن همراه، لپ‌تاپ، مودم و وسایل مشابه

روشن کردن ۱۰ لامپ اوات

روشن کردن یک دستگاه تلویزیون

لوازم و تجهیزاتی که در این پکیج خورشیدی قرار گرفته است تا انرژی خورشیدی را به صورت برق مورد استفاده قرار دهید، عبارتند از:

پنل خورشیدی ۳۸۵ وات از نوع تک کریستالی

۲ باتری ژل دیپ سایکل ۱۰۰ آمپر ساعت

۱ عدد اینورتر یا مبدل 300w24v تمام سینوسی

۱ شارژ کنترلر ۲۰ آمپر MPPT ولتی از نوع

سازه فلزی برای نصب پنل‌های خورشیدی



هزینه راه‌اندازی و نصب پنل خورشیدی خانگی چقدر است؟

علاوه بر هزینه‌های تجهیزات پنل‌های خورشیدی، باید هزینه نصب این پنل‌ها را هم در ذهن داشته باشید. هزینه نصب پنل خورشیدی بسته به حجم پروژه، موقعیت جغرافیایی سیستم خورشیدی و برخی عوامل دیگر بین ۳ تا ۶ میلیون تومان برآورد می‌شود.