

اولین همایش ملی مدیریت انرژی ها و پاك

۱۳ شهریور ۱۳۹۳

همدان دانشکده شهید مفتاح



بررسی انرژی خورشیدی و کاربردهای آن

محسن گلریز^۲، علی جندقی^{۱*}، محمد جواد قربانی فرد^۲

^۱مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد سما قم، پست الکترونیکی: Mohsennarchitect64@gmail.com

^۲گروه معماری، واحد کاشان، دانشگاه آزاد اسلامی، کاشان ایران. ali_jandaghi73@yahoo.com

^۳گروه معماری، واحد کاشان، دانشگاه آزاد اسلامی، کاشان ایران. Mohammadghorbanifard@yhoo.com

چکیده

اگر قرن ۱۹ را قرن ذغال سنگ و قرن ۲۰ را قرن نفت بدانیم قرن ۲۱ دوران بکارگیری انرژی خورشیدی خواهد بود. میزان مصرف انرژی در این دوران از اهمیت بسیاری برخوردار است و هدف دیگر ما از این مقاله استفاده از انرژی تجدید پذیر خورشیدی و بادی در ساختمان های بدون مصرف انرژی در شهر هست به منظور برآورد اولیه انرژی بادی و خورشیدی در این ایستگاه محاسبات لازم بر روی اطلاعات آماری اندازه گیری شده و توسط سازمان انرژی نو ایران انجام شده است. استفاده انرژی خورشیدی در سیستم های گرمایشی جهت تامین آب گرم مصرفی گرمایش هوا ساختمان و یا به عنوان یک راه کار مناسب برای صرف جویی در مصرف انرژی و کاهش هزینه می تواند استفاده قرار گیرد. و استفاده از انرژی خورشیدی به روش های متفاوتی صورت می گیرد. مانند سیستم های فتوولتاییک- فضاهای خورشیدی- انواع سلول های خورشیدی و..... صورت می گیرد. به این ترتیب این مقاله ابتدا به تعریف انرژی و بعد انرژی خورشیدی پرداخته و سپس به سلول های خورشیدی، سلول های فتوولتاییک، پس از آن وضعیت انرژی در ایران و وضعیت انرژی در جهان می پردازد. در ادامه به تابش خورشید می پردازد و در آخر به معماری و انرژی خورشیدی را مورد بررسی قرار می گیرد.

واژه های کلیدی: محیط زیست (طبیعت)، توسعه پایدار، معماری پایدار،