

مقایسه تطبیقی کاربرد انرژی زمین گرمایی در ساختمان های شهرهای بندرعباس و رشت

تاریخ دریافت: ۹۹/۰۵/۱۲

تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۶/۱۸

کد مقاله: ۹۹۴۱۴

رضا وحیدی داریان^{۱*}، فاطمه خانجانی ویشکی^۲،
حدیثه کامران کسمایی^۳

چکیده

پرداختن به معماری پایدار، بدون آشنایی با معماری گذشتگان کامل نیست. گسترش منابع انرژی های تجدیدپذیر، از چالش های اساسی انسان در قرن بیست و یکم است. در این مقاله ضمن بررسی کلیات انرژی زمین گرمایی، به صورت عمیق تر، به کاربرد آن در گرمایش و سرمایش ساختمان ها و ملزومات آن پرداخته شده است و کاربرد این انرژی را در دو شهر بندرعباس و رشت مشخص شده است. روش تحقیق بر اساس مطالعات اسنادی کتابخانه ای بوده است. بدین معنی که از مقالات و کتب مرتبط استفاده شده است و با توجه به آن به تحلیل و بررسی موضوع پرداخته شد. با تحقیقات انجام شده مشخص شد که انرژی زمین گرمایی به صورت مستقیم در استخرهای آب گرم، مراکز گلخانه ای، گرمایش منازل، ذوب برف و پیشگیری از یخبندان و پمپ حرارتی و به صورت غیرمستقیم در نیروگاه های تولید برق استفاده شده است. همچنین این نتیجه حاصل شد که در شهرهای بندرعباس و رشت استفاده از انرژی زمین گرمایی باعث صرفه جویی اقتصادی شده است و میزان کاهش مصرف برق در شهر رشت بیشتر از بندرعباس است. در هر دو شهر میزان مصرف برقی پمپ حرارتی در حالت سرمایش در مقایسه با یک کولر گازی بین ۵۰-۷۰ درصد کاهش داشته است.

واژگان کلیدی: انرژی زمین گرمایی، سرمایش، گرمایش، پمپ حرارتی

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی معماری، گروه معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد پردیس، پردیس، ایران (نویسنده مسئول)

Vahidireza.2014@gmail.com

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی معماری، گروه معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد پردیس، پردیس، ایران

۳- عضو هیئت علمی تمام وقت، گروه معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد پردیس، پردیس، ایران