

عنوان مقاله:

تهویه طبیعی در ساختمان آموزشی اقلیم معتدل و مرطوب _ (نمونه‌موردی شهر گرگان)

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و زیرساخت های شهری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

الهام کبیر - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گنبد کاووس

عبدالباقی مرادچله - عضو هیئت علمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گنبد کاووس

خلاصه مقاله:

امروزه با پیشرفت سریع تکنولوژی در کشورهای در حال توسعه استفاده از وسایل برقی و مکانیکی برای تهویه فضاهای مختلف رو به افزایش است که این امر هزینه زیادی را به همراه دارد. ساختمانهای آموزشی که از لحاظ وسعت و تعداد در سطح کشور قابل توجه می باشند از جمله ساختمانهایی هستند که تهویه نقش مهمی را در آنها ایفا میکند. هدف اصلی ازاین مطالعه دستیابی به راه کاری جدید در خصوص سیستم تهویه طبیعی در ساختمان آموزشی میباشد. لذا شناخت عناصر اقلیمی و آشنایی از رفتار باد و چگونگی تاثیر آن بر ساختمان ضروری است. نتایج حاصل از مطالعات بیانگر بهترین جهت استقرار بنا از لحاظ دریافت نور و باد مطلوب میباشد که این امر طراحان را در فاصله گذاری بین ساختمان ها و الگویچیدمان آنها، توجه به نسبت سطح به حجم بنا و نحوه ورود و خروج هوا به درون ساختمان کمک میکند. پس از مطالعه سایت پیشنهادی و شناخت ویژگی های آن الگوی چیدمان ستونی پیشنهاد گردید همچنین راهکارهای متفاوتی برای استفاده از سیستم تهویه طبیعی برای بخش های مختلف بنا با توجه به کاربری آنها طراحی شد. در نتیجه اصول کار سیستمتهویه طبیعی بر اساس ویژگی های نیروی باد و جبهه های فشار متفاوت (مثبت و منفی، جبهه های کشش و مکش هوا) مورد توجه قرار گرفت. بازشوهای ورودی در جبهه فشار مثبت و دریچه های خروجی در جبهه فشار منفی طراحی گردید. همچنین به منظور پیش گرمایش هوای ورودی (با هدف جلوگیری از وارد شدن توده هوای سرد به داخل) از دیواری دوجداره با دو دریچه ورود هوا در ترازهای ارتفاعی متفاوت استفاده شد. در ساختمانهای دو طبقه برای خروج یکپارچه هوای آلوده و مصرف شده داخل از سقفهای کاذب از جنس پانل گچی سوراخ دار استفاده شد و دریچه های خروج هوا در تراز بالای سقفها تعبیه گردید.

کلمات کلیدی:

سیستم تهویه طبیعی، ساختمان آموزشی، ویژگیهای نیروی باد، اختلاف فشار جبهه های مختلف ساختمان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/447900>

