



طراحی خانه می اقلیمی در یزد

با تأکید بر تهویه طبیعی

نویسنده:

محمد رضا دهقانی سانج



انتشارات آوای قلم

سرشناسه	دهقانی سانج، محمدرضا، ۱۳۶۸ -
عنوان و نام پدیدآور	طراحی خانه‌ی اقلیمی در یزد با تاکید بر تهویه طبیعی / نویسنده محمدرضا دهقانی سانج.
مشخصات نشر	تهران: آوای قلم، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	۸۸ ص: مصور، جدول، نمودار.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۷۵۴۲-۷۵-۰
موضوع	معماری -- ایران -- یزد -- عوامل اقلیمی
موضوع	Architecture and climate -- Iran -- Yazd
موضوع	تهویه طبیعی -- ایران -- یزد
موضوع	Natural ventilation -- Iran -- Yazd
موضوع	مسکن -- ایران -- یزد (استان) -- گرمایش و تهویه
موضوع	(Dwellings-- Heating and Ventilation -- Iran -- Yazd (Province
موضوع	معماری خانگی -- ایران -- یزد
موضوع	Architecture, Domestic -- Iran -- Yazd
رده بندی کنگره	NA۲۵۴۱/۵۹۵۴ ۱۳۹۶
رده بندی دیویی:	۷۲۰/۹۵۵
شماره کتابشناسی ملی:	۴۹۶۷۶۴۸

نام کتاب:

طراحی خانه‌ی اقلیمی در یزد با تاکید بر تهویه طبیعی

نویسنده:	محمدرضا دهقانی سانج	تاریخ نشر:	۱۳۹۶
ناشر:	انتشارات آوای قلم	نوبت چاپ:	اول
حروفچینی و صفحه‌آرایی:	انتشارات آوای قلم	شمارگان:	۵۰۰ جلد
طراحی روی جلد:	مهندس مهدی خانی	قیمت:	۹۰۰۰۰ ریال
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۷۵۴۲-۷۵-۰		

آدرس: تهران - میدان انقلاب - خیابان کارگر شمالی - ابتدای خیابان نصرت - کوچه باغ نو - کوچه

داوود آبادی شرقی - پلاک ۴ - زنگ دوم

شماره تماس: ۶۶۵۹۱۵۰۴ تلفکس: ۶۶۵۹۱۵۰۵

وب سایت: www.avapublisher.com

فروشگاه اینترنتی: www.khaniranshop.com

هرگونه چاپ و تکثیر از محتویات این کتاب بدون اجازه کتبی ناشر ممنوع و شرعاً حرام است.
متخلفان به موجب قانون حمایت حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۷	مقدمه ناشر.....
۸	مقدمه مؤلف.....

فصل اول: مقدمه

۱۰	۱-۱- مقدمه
----	------------

فصل دوم: مبانی نظری حاذی اقلیمی

۱۴	۱-۲- اقلیم
۱۴	۱-۱-۲- تعریف اقلیم
۱۴	۲-۱-۲- لایه‌های مختلف اقلیمی
۱۴	۱-۲-۱-۲- اقلیم کلان
۱۵	۲-۲-۱-۲- اقلیم میانه
۱۵	۳-۲-۱-۲- اقلیم محلی
۱۵	۴-۲-۱-۲- اقلیم خرد
۱۶	۳-۱-۲- تقسیمات اقلیمی در ایران
۱۷	۱-۳-۱-۲- اقلیم گرم و خشک
۱۷	۲-۳-۱-۲- شرایط آب و هوایی نواحی گرم و خشک
۱۸	۲-۲- خانه
۱۸	۱-۲-۲- تعریف خانه
۱۹	۲-۲-۲- عرصه‌های خانه
۲۰	۳-۲- خانه‌ی اقلیمی

- ۲۰-۱-۳-۲- بعد اقلیم خانه -----
- ۲۰-۲-۳-۲- طراحی خانه‌ی اقلیمی -----

فصل سوم: مبانی نظری تهویه طبیعی

- ۲۲-۱-۳- تهویه طبیعی -----
- ۲۲-۱-۱-۳- انواع تهویه طبیعی -----
- ۲۶-۲-۱-۳- روش‌های تهویه طبیعی -----
- ۲۶-۱-۲-۱-۳- تهویه یک‌طرفه -----
- ۲۶-۲-۲-۱-۳- تهویه عبوری -----
- ۲۷-۳-۲-۱-۳- تهویه مکشی -----
- ۲۷-۳-۱-۳- عملکرد تهویه -----
- ۲۸-۱-۳-۱-۳- تهویه برای سلامت -----
- ۲۸-۲-۳-۱-۳- تهویه برای ایجاد آسایش -----
- ۲۸-۳-۳-۱-۳- تهویه برای خنک‌سازی ساختمان -----
- ۲۹-۴-۱-۳- نیاز به تهویه در ساختمان با توجه به نوع اقلیم -----
- ۲۹-۵-۱-۳- انتخاب مصالح ساختمانی متناسب با اقلیم -----
- ۳۰-۶-۱-۳- فرم ساختمان و اقلیم -----
- ۳۱-۲-۳- اصول طراحی کالبد ساختمان -----
- ۳۱-۱-۲-۳- طراحی بام -----
- ۳۳-۲-۲-۳- طراحی دیوار -----
- ۳۴-۳-۲-۳- طراحی کف -----
- ۳۵-۴-۲-۳- ویژگی‌های گرمایی بام‌ها، دیوارها و کف‌ها -----
- ۳۵-۵-۲-۳- طراحی گشودگی تهویه -----
- ۳۶-۱-۵-۲-۳- ویژگی‌های گرمایی گشودگی‌ها -----
- ۳۶-۲-۵-۲-۳- موقعیت گشودگی و تأثیر آن در وضعیت تهویه طبیعی -----
- ۳۶-۳-۵-۲-۳- طراحی سایبان -----

- ۳-۳- راهکارهایی جهت تهویه طبیعی ----- ۳۹
- ۱-۳-۳- سرمایه‌ش تبخیری ----- ۴۱
- ۲-۳-۳- خنکای زمین ----- ۴۳
- ۳-۳-۳- شیوه‌های سرمایه‌ش تابشی ----- ۴۴
- ۴-۳-۳- دودکش خورشیدی ----- ۴۴
- ۵-۳-۳- بادگیر ----- ۴۵
- ۶-۳-۳- دیوارهای اکسیژن‌ساز ----- ۴۶

فصل چهارم: معیارها و ارائه‌ی سیستم‌های تهویه طبیعی

- ۱-۴- معیارهای تهویه طبیعی در طراحی ----- ۴۸
- ۱-۱-۴- طراحی پلان آزاد جهت استفاده از تهویه هوا ----- ۴۸
- ۲-۱-۴- طراحی کانال‌های زیرزمینی ----- ۴۹
- ۳-۱-۴- طراحی تجهیزات تهویه بامی ----- ۴۹
- ۴-۱-۴- بررسی معیارها در دو نمونه‌ی داخلی و خارجی ----- ۵۰
- ۲-۴- سیستم‌های امروزی بکار رفته در طرح ----- ۵۲
- ۱-۲-۴- بادگیر ----- ۵۲
- ۱-۱-۲-۴- شرح وضعیت دانش پیشین ----- ۵۳
- ۲-۱-۲-۴- ارائه راه کار برای مشکل فنی موجود و بیان مزایای اختراع ----- ۵۴
- ۳-۱-۲-۴- بیان علمی نحوه‌ی عملکرد طرح جدید بادگیر ----- ۵۴
- ۲-۲-۴- سطوح خیس شونده ----- ۵۷
- ۳-۲-۴- دودکش خورشیدی ----- ۵۸
- ۴-۲-۴- کانال زیرزمینی تهویه ----- ۵۹

فصل پنجم: فرآیند طراحی و پیشنهادهای طرح

- ۱-۵- معرفی مکان طرح ----- ۶۲

- ۶۲ ----- ۱-۱-۵- شناخت یزد
- ۶۲ ----- ۲-۱-۵- معرفی موقعیت مکان طرح
- ۶۳ ----- ۲-۵- روند طراحی
- ۶۶ ----- ۱-۲-۵- پیشنهاد یک
- ۶۷ ----- ۲-۲-۵- پیشنهاد دو
- ۶۸ ----- ۳-۲-۵- پیشنهاد سه
- ۷۱ ----- ۴-۲-۵- پیشنهاد چهار
- ۷۳ ----- ۵-۲-۵- عملکرد حرارتی دیوارها
- ۷۷ ----- ۶-۲-۵- معرفی نرم افزار دیزاین بیلدر
- ۷۷ ----- ۷-۲-۵- مدلسازی پیشنهاد چهار و تنظیمات مدل در نرم افزار دیزاین بیلدر
- ۸۱ ----- ۸-۲-۵- نتایج شبیه سازی پیشنهاد چهار در نرم افزار دیزاین بیلدر
- ۸۷ ----- ۳-۵- نتیجه گیری ها و پیشنهادات برآمده از طراحی

تقدیم به

انسانهایی که

به فردایی بهتر

می اندیشند.

مقدمه ناشر

سیاس بیکران پروردگار را که به انسان قدرت اندیشیدن بخشید، قدرتی که در مقایسه با سایر موجودات باعث شده است که انسان هرگز به امکانات محدود خود اکتفا نکند. مکاتب الهی، انسان را موجودی کمال طلب و پویا می دانند که جهت گیری او به سوی خالقش می باشد. از جمله راه های تقرب به خداوند علم است، علمی که زیبایی عقل است. علمی که در دریای بیکران آن هر ذره نشانی از آفریدگار است و هر چه علم انسان افزون گردد، تقریبش بیشتر می شود. از این روست که به علم اندوزی و دانش آموزی توجهی بی نظیر مبدول گردیده است. اما علم آموزی به ابزاری نیاز دارد که مهمترین آن کتاب است و انتشار نتیجه مطالعات پژوهشگران و اندیشمندان پاسخگوی این نیاز خواهد بود.

جهت تحقق این امر و گام برداشتن در جهت ارتقای پایه های علم و دانش و رشد و شکوفایی استعدادها انتشار کتاب را یکی از اهداف خود قرار داده و انتظار داریم با حمایت های معنوی هموطنان گرامی بتوانیم گام های مؤثر و ارزشمندی را برداریم. گرچه تلاش خواهد شد در حد دانش و تجربه اندکمان کارهایی بدون اشکال تقدیم حضورتان گردد، ولی اذعان داریم که راهنمایی های شما عزیزان می تواند ما را در ارتقای کیفی کتاب راهگشا باشد؛ لذا همیشه منتظر پیشنهادات و راهنمایی های شما خواهیم بود.

در پایان از همه عزیزانی که در مراحل مختلف تهیه، تدوین و چاپ کتاب از همفکری و همکاری آنها برخوردار بوده ام به خصوص آقای مهندس محمدرضا دهقانی سانجی (نویسنده) و مهندس علی محمد خانی (مدیر فروش) سپاسگزاری نموده و موفقیت روزافزونشان را آرزومندم.

مهدی خانی

مدیر مسئول انتشارات آوای قلم