

نخستین پرتو

سوفیا و استفان بهلینگ
با پیشگفتاری از نورمن فاستر

ترجمه: شیما شصتی
عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی

www.ketab.ir

سرشناسه	Sophia, Behling :
عنوان و نام پدیدآور	بهلینگ، سوفیا
مشخصات نشر	نخستین پرتو/ سوفیا و استفان بهلینگ؛ پیشگفتار نورمن فاستر؛ ترجمه شیما شصتی.
مشخصات ظاهری	تهران: سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی، ۱۳۹۰.
شابک	۲۶۴ ص.؛ مصور، نمودار؛ ۲۹۰۲۲ س م.
وضعیت فهرست نویسی	۳-۲۲۰-۱۰۲-۶۰۰-۹۷۸
یادداشت	فیبا
موضوع	عنوان اصلی: Sol Power : the evolution of sustainable architecture , 2000.
موضوع	معماری و تشعشع خورشیدی
شناسه افزوده	معماری پایدار
شناسه افزوده	Behling, Stefan
شناسه افزوده	بهلینگ، استفان
شناسه افزوده	فاستر، نورمن، ۱۹۳۵ - م، مقدمه نویسی
شناسه افزوده	Foster, Norman
شناسه افزوده	شصتی، شیما، ۱۳۶۰ - مترجم
شناسه افزوده	سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی
رده بندی کنگره	۱۳۹۰ ن ۵۳۵/ت ۵۴۲/ن ۸۲۵
رده بندی دیویی	۷۲۰/۴۷۲
شماره کتابشناسی ملی	۲۳۷۲۷۹۴

نخستین پرتو

مترجم: شیما شصتی

ناشر: سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی

چاپ: اول - ۱۳۹۰

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۸۹۰۰ تومان

شابک: ۳-۲۲۰-۱۰۲-۶۰۰-۹۷۸

این اثر مشمول قانون حمایت مولفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است، هر کس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه مولف (ناشر) نشر یا پخش یا عرضه نماید مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.



سازمان انتشارات

نشانی سازمان انتشارات: تهران، خیابان انقلاب اسلامی، خیابان فخررازی، خیابان شهدای ژاندارمری، پلاک ۷۲، تلفن: ۶۶۹۵۲۷۲۶

مرکز پخش:

تهران، خیابان انقلاب، بین فلسطین و چهارراه ولیعصر، جنب مؤسسه نمایشگاه‌های فرهنگی ایران، تلفن: ۶۶۴۸۷۶۲۵-۶

پایگاه اطلاع‌رسانی: www.isba.ir پست الکترونیکی: info@isba.ir

فهرست مطالب

۴۰	آیا فرم بدن انسان تابع عملکرد محیطی است؟	۱	• سرآغاز سخن...
۴۲	- روش‌های تنظیم شرایط محیط	۳	- سرآغاز سخن...
	آتش، پوشش و سرپناه	۴	- پیش درآمد (دکتر ولفگانگ پالتس)
	- پانوشت‌ها	۵	- درآمد (نورمن فاستر)
۴۳	• ساختمان‌های خورشیدی پاسخده	۸	- پانوشت‌ها
۴۵	- مناطق آسایش در زمین	۹	• ضرورت تغییر
۴۷	جایی میان بهشت و جهنم	۱۱	- بحران؟ کدام بحران؟
	- معماری در قیاس با ساختمان‌سازی بومی	۱۴	به سوی آینده‌ای پایدار
۵۰	مفوله‌ی اصول ساختمان	۱۶	- جمعیت
	- کلاهک‌های قطبی	۱۷	مراکز رشد جمعیت
۵۲	آب و هوای قطبی	۲۰	- مصرف
	- توندرا / تایگا	۲۰	مفوله‌ی تعادل
۵۴	آب و هوای شمالگان	۲۲	- فن‌آوری
	- کوهستان	۲۲	مفوله‌ی پایداری
۵۶	آب و هوایی سرد و مرطوب یا خشک	۲۴	- معماری و معماران
۵۸	آب و هوای قاره‌ای		انرژی‌های تجدیدپذیر در طراحی و معماری
	تابستان‌های سرد و گرم	۲۴	- پانوشت‌ها
۶۰	آب و هوای دریایی سواحل غربی	۲۵	• آموزه‌هایی از سامانه‌های طبیعی
	محیطی معتدل و گرم	۲۷	- انرژی خورشیدی و محیط
۶۲	آب و هوای مدیترانه‌ای		حقایق اساسی
	تزدیک به شرایط ایده‌آل	۲۸	خورشید و زمین
۶۴	اقلیم نیمه گرمسیری		ارتباطی سرشار از قدرت
	مناطق گرم و شرجی	۳۰	انرژی خورشیدی
۶۶	جنگل‌های بارانی		منابع تجدیدپذیر نیرو
	مناطق جاده‌ای	۳۲	- گیاهان و سلول‌ها
۶۸	ساوانا		سامانه‌های پیچیده‌ی تغییر شکل انرژی
	محیط گرم و مرطوب	۳۴	- چرخه‌های انرژی خورشیدی
۷۰	استپ‌ها		زیست‌بوم‌های پایدار
	آب و هوای گرم و خشک	۳۶	- جانوران
۷۲	بیابان‌ها		سامانه‌های تنظیم بدن و مهارت‌های ساختمان‌سازی
	گرم‌ترین و خشک‌ترین مناطق دنیا	۳۸	- انسان‌ها و محیط زیست آن‌ها
۷۳	• نخستین ساختارهای خورشیدی		
۷۵	- انقلاب نوسنگی		
	تخستین انقلاب انرژی		
۷۸	- طراحی خورشیدی برای گیاهان		
	کارایی بالای توده‌های زیستی		

۱۲۴	- دیواره‌ها همچون سایه‌سارهایی قابل سکونت	۸۰	- سازه‌های کشاورزی
۱۲۶	معماری رنسانس در ایتالیا	۸۲	سامانه‌های پیچیده‌ی آبیاری
۱۲۸	- روشنایی معنوی	۸۳	- پانوشت‌ها
۱۳۰	کلیساهای باروک؛ مکان تپش آیین‌ها	۸۵	• شهرهای خورشیدی
۱۳۱	- ایده‌های در حال تغییر استفاده از انرژی خورشیدی	۸۸	- برنامه‌ریزی شهرهای اولیه
۱۳۳	قدرت سیاسی در برابر راحت‌طلبی جسمانی	۸۹	شهر به عنوان مجموعه‌ای از منابع مشتق شده از خورشید
۱۳۶	- پانوشت‌ها	۹۰	- مصر باستان
۱۳۸	• معماری عصر صنعتی	۹۱	- بابل در مسوپوتامیا (بین‌النهرین)
۱۴۰	- انقلاب صنعتی	۹۲	- موهنجودارو در دره‌ی ایندوس (هند)
۱۴۲	دومین انقلاب در عرصه‌ی انرژی	۹۳	- شهرهای چینی
۱۴۴	- روشنگری و انقلاب	۹۴	- تمدن آمریکای جنوبی
۱۴۸	فن آوری و فن آوری ساخت ۱۸۱۵ - ۱۷۶۰	۹۶	- تمدن آمریکای شمالی
۱۵۰	- نور مجرد روشنگری	۹۷	- شهرهای یونانی
۱۵۴	دیدهای پانوراما بدون استفاده از پنجره	۹۹	- پانوشت‌ها
۱۵۶	- استفاده‌ی خردگرایانه از نور خورشید و سازه	۱۰۰	• معماری عصر کشاورزی
۱۵۸	دستورالعمل‌های مشابه برای انسان‌ها و ماشین‌ها	۱۰۱	- معماری نمایشی
۱۶۰	- برتری انگلستان	۱۰۲	از عهد عتیق یونان تا انقلاب صنعتی
۱۶۴	فن آوری و فن آوری ساخت ۱۸۷۰ - ۱۸۲۰	۱۰۴	- ایوان سایه‌دار
۱۶۸	- از گلخانه تا کریستال پالاس (قصر بلورین)	۱۰۸	معماری عهد عتیق (دوران باستان)
۱۷۰	ویبایی مهندسی خورشیدی	۱۱۰	- انگیزش و آسایش
	- آغاز رقابت انرژی	۱۱۲	معماری سزارها
	فن آوری و فن آوری ساخت ۱۹۱۴ - ۱۸۷۰	۱۱۴	- نور آسمانی
	- ساختمان‌های شش‌ای برای کار و تفریح	۱۱۶	معماری مسیحی در اوایل قرون وسطی
	نور روز در خیابان‌ها، میداين و کارخانه‌های سرپوشیده	۱۱۸	- سایبان پیچیده
	- خانه‌ای در خورشید	۱۲۰	معماری اسلامی قرون وسطی
	زندگی سالم خورشیدی برای طبقه‌ی متوسط	۱۲۲	- نور رنگی در غرب
	- جنگ جهانی اول	۱۲۴	بارش نور در معماری مسیحی سده‌های میانی
	مکانیزه شدن قتل عام	۱۲۶	- در سایه‌ی کلاه فرنگی‌های شرق دور
	- ناامیدی و امید	۱۲۸	معماری چین و ژاپن در سده‌های میانه
	فن آوری و فن آوری ساخت ۱۹۴۵ - ۱۹۱۸	۱۳۰	- در ستایش سایه
	- دستور کاری نوین	۱۳۲	معماری شرق دور در اواخر قرون وسطی
	وجه خورشیدی مدرنیسم حماسی	۱۳۴	- آسایش تجملی برای امپراطوران عثمانی
	- تصویری از زندگی جهانی	۱۳۶	آغاز عصر مدرن در شرق نزدیک
	آینده‌ی خورشیدی از دیدگاه باکت مینستر فولر	۱۳۸	- باغ‌های معطر شاهزادگان
	- بازگشت به طبیعت	۱۴۰	تجمل و نور در ایران
	ایدئولوژی‌های متفاوت؛ ایده‌های مشابه	۱۴۲	- فن آوری‌های ساخت و ساز مغولان
	- هندسه‌های خورشیدی در خدمت یک زندگی سالم		معماری مدرن اولیه در هندوستان
	زندگی پر تراکم شهری		

۲۲۰	- نور چشمگیر روز
	سازه‌های مجسمه‌وار عصر حاضر
۲۲۲	- تبدیل نور خورشید به برق
	تکامل تدریجی عناصر فتولتائیک
۲۲۶	- آموزه‌هایی از ماشین‌ها و هواپیماهای نوری
	طراحی با پارامترهای تازه و خلق فرم‌های نو
۲۲۸	- مصالح و سازه‌های کارآمد
	روش‌های آسان‌تر ساخت و ساز
۲۳۰	- سازه‌های پاسخگوی محیط زیست
	بهره‌ی بهینه از کمینه‌ها
۲۳۲	- ابزار جدید برای طراحی زیست محیطی
	نشان دادن جریان‌های غیر قابل رویت انرژی
۲۳۴	- چه انتظاری می‌توانیم از ساختمان‌ها داشته باشیم؟
	عملکرد و کارآیی بالا
۲۳۶	- کیفیت فضا
	تعیین مشخصه‌های عملکردی برای فضاهای داخلی
۲۳۸	- رفتارهای زیست محیطی
	سازه‌های با عملکرد بالا در جهت پایداری
۲۴۰	• منشور اروپا برای استفاده از انرژی خورشیدی در معماری و برنامه‌ریزی شهری
۲۴۳	- پانویست‌ها
۲۴۵	• پیوست
۲۴۷	- کتاب‌شناسی
۲۵۱	- واژه‌نامه

۱۷۲	- جنگ جهانی دوم
	تولید انبوه در نتیجه‌ی تلاش برای جنگ
۱۷۴	- عصر آمریکایی
	فن‌آوری و فن‌آوری ساخت ۱۹۷۰ - ۱۹۴۵
۱۷۶	- شهرهای جدید در دست احداث
	الگوی پراکنده‌ی آمریکایی
۱۷۸	- نگین‌های درافشان الگوی جدید زیستی
	زیبایی و ظرافت در فرآورده‌های ساخت و ساز صنعتی
۱۸۰	- نورشکن
	سایه و جنبه‌ی شیشه‌ای
۱۸۸	- ساختمان‌های خورشیدی کم‌هزینه
	معماری برمی‌حسن فتوحی در مصر
۱۹۰	- پیشروان بهینه‌سازی
	از تولید تا ساختارهای جدید
۱۹۲	- جنبه‌های شیشه‌ای بسته و شهرهای داخلی
	الگوی چند ملیتی مشترک در ساختمان‌سازی
۱۹۴	- پانویست‌ها
۱۹۷	• معماری در حال تحول برای یک دنیای پایدار
۱۹۹	- دستور کاری جدید
	تأثیر بازنگری کلی
۲۰۲	- بهره‌برداری از انرژی باد
	برج‌ها، توربین‌ها و مزایای بادی
۲۰۴	- استفاده از باد در ساختمان‌ها
	ایروپودینامیک به عنوان یک عامل پدید آورنده‌ی فرم
۲۰۶	- آموزه‌هایی از استادان استفاده از باد
	طراحی معقول و مناسب در جهت استفاده از انرژی خورشیدی
۲۰۸	- کاوک تهویه شده
	ایده‌های جدید در طراحی پوسته‌ی پوششی ساختمان
۲۱۰	- حد نهایی استفاده از تهویه‌ی طبیعی در ساختمان‌های بلندمرتبه
	دیوار به یک پوسته تبدیل می‌شود
۲۱۲	- گردآوری حرارت خورشیدی
	زیبایی هندسه‌های حقیقی خورشیدی
۲۱۴	- عایق‌کاری و ذخیره‌سازی
	فن‌آوری‌های جدید برای دست‌یابی به بالاترین سطح کارآیی حرارتی
۲۱۶	- هدایت نور روز
	استفاده‌ی بهینه از انرژی‌های طبیعی
۲۱۸	- عبور نور روز از جداره‌های شفاف
	ایجاد نقش و نگار نوری توسط شیشه