

اجاق هاي خورشيدى ديوارى

ترجمه ي : پدram اصفهاني

Translated by: Pedram Esfehni

Email: pesfahani@aol.com

اجاق هاي خورشيدى مقاوم در برابر انواع آب و هوا كه از داخل آشپزخانه هم در دسترس هستند .



دولتمردان جديد آفريقاي جنوبي به تازگي اعلام كردند ، به منظور اسكان دائمي مردم در زمين ها يك ميليون خانه براي مردم فقير ساخته خواهد شد . ما معتقد هستيم كه در ساخت اين خانه ها بايد توجه بسياري به اجاق هاي خورشيدى ديوارى شود . به منظور بررسي بر روي نمومه ي آزمايشي اجاق هاي خورشيدى ديوارى كه طراحي پيشرفته تري دارد ، يك نمونه از آن بر روي ديوار يك خانه ي كاه گلي در مكزيك نصب شد . پروژه تا به حال بسيار خوب پيش رفته و اجاق جديد از عهده ي كار ها خوب بر آمده و در كنار همه ي اين موفقيت ها نتايج بسيار جالب و مفيدى به دست آمده و پروژه امتحان اجاق خورشيدى به مراحل پاياني خودش نزديك شده است . در طراحي جديد ، اجاق خورشيدى به ديوار آشپزخانه متصل است و از داخل ساختمان به درون اجاق خورشيدى دري وجود دارد كه كار با اجاق را بسيار ساده و راحتتر کرده است ، به شكلي كه آشپز به راحتی مي تواند از داخل آشپزخانه غذا را در اجاق قرار دهد و يا بردارد . در اين طراحي مسائلي چون در خطر نابودي بودن اجاق به دليل شرايط بد آب و هوايي يا انسان و حيوانات ، هزينه و محلي براي نگهداري

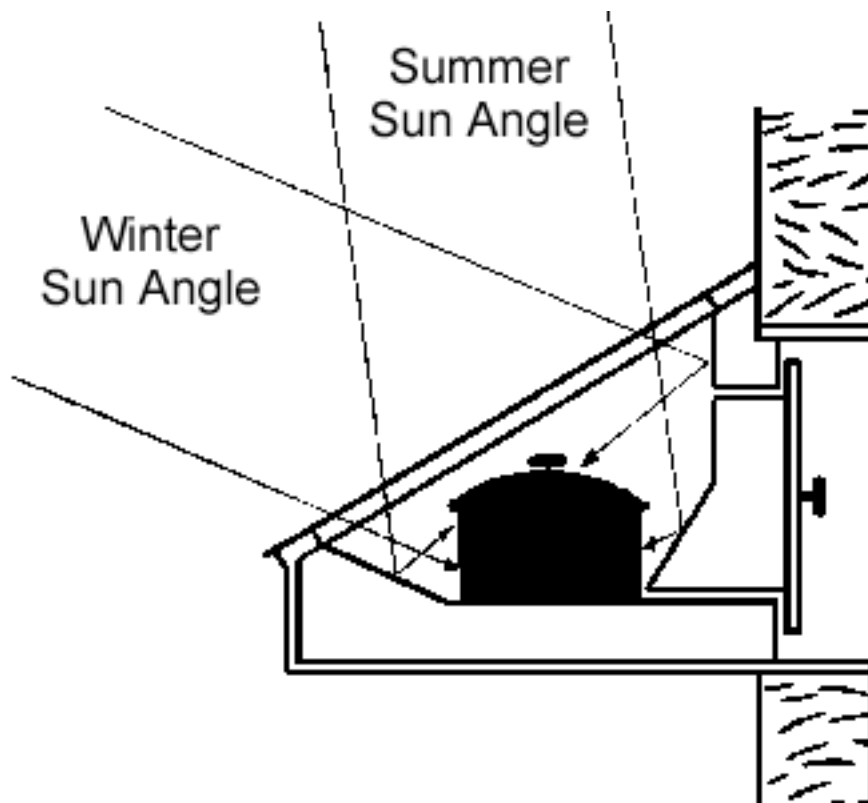
اجاق حل شده است . " باربارا کر " از محققان در زمینه ی اجاق های خورشیدی می گوید " کار با اجاق های خورشیدی دیواری راحتتر از هر نوع دیگر از اجاق هاست و انتخاب من در پایان این نوع اجاق ها هستند . "

یکی از مشکلات بزرگ اجاق های خورشیدی دیواری در گذشته آن بود که نمی توانسیم با آنها خورشید را در طول روز دنبال کنیم از این رو فقط در ساعات مشخصی از روز می توانستیم از آنها استفاده کنیم ، اما این مشکل در طراحی جدید کاملا برطرف شده است ، تا جایی که از طلوع تا غروب می توان از آنها استفاده کرد .

با افزایش بازتاب کننده های داخلی و قرار دادن یک بازتاب کننده ی خارجی بر روی دیواره های اجاق می توان راندمانی تا دوبرابر در اجاق داشت .



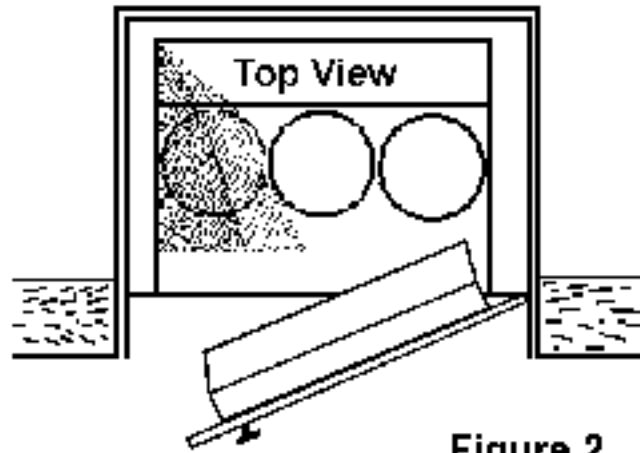
از ویژگی های طرح جدید می توان به موارد زیر اشاره کرد :



1. برتر در مقابل تغییر زاویه ی تابش خورشید در فصول : در طراحی جدیدی که من دارم از روشی ساده به کمک بازتاب کننده های بیشتر کاری کردم که چه در فصل تابستان که زاویه تابش به اجاق عمودی است و چه در زمستان که نور مایل به اجاق می تابد ، اجاق بدون هر مشکلی به کار خود ادامه دهد . (تصویر شماره ی 1) علت ضخیم بودن دیوار در شکل گاه گلی بودن آن است ، این اجاق ها برای خانه های مدرن تر همان کارایی خانه های گاه گلی را دارد و به خوبی عمل خواهد کرد .

2. برتر در مقابله با شرایط بد آب و هوایی : در طراحی جدید با قرار دادن بازتاب کنند های پیشرفته تر و بهتر و با روشی جدید تر حتی در روز های ابری در اجاق گرمایی کافی وجود دارد و این اثباتی محکم برای کار کردن اجاق در آب و هوای آلوده و مرطوب است .

3. برتر در برابر تغییر زاویه ی تابش در روز : با بزرگتر و کشیده کردن اجاق در امتداد شرق به غرب علاوه بر بیشتر شدن فضای اجاق ، سایه ی دیواره ها در زمان طلوع و غروب کمتر مسئله ساز می شود و برای جبران سایه ی ایجاد شده با قرار دادن بازتاب کنند این سایه به کلی از بین رفته است . (تصویر 2)



توجه ي ویژه و مخصوص :

اجاق هاي خورشيدى ديوارى با بازتاب كننده هاي خارجى از انرژى خورشيدى دوبر استفاده مي كنند ، اما با انجام تغييراتى در اجاق حتى با نداشتن بازتاب كننده ي خارجى مي توان راندمانى مشابه داشت . براى اين كار به جاي استفاده از شيشه ي معمولى در اجاق مي توانيد از پلاستيك دو جداره ي شفاف با ضخامت 9 سانتى متر استفاده كنيد كه در ساختمان هاي شيشه ي کاربرد دارد . فقط در هنگام نصب بايد دقت داشته باشيد كه پلاستيك ها كاملا در جاي خودشان محكم باشند و كاملا هم ايزوله باشند تا بخار غذا وارد آنها نشود .

هنگامى كه اجاق خورشيدى بخشى از خانه ي فردى است بايد زيبا و با دوام باشد .



با استفاده از تخته چوب چندلایه که کاملاً صیقلی و رنگ شده می توان اجاق خورشیدی با دوام و زیبایی داشت ، در طرح آزمایشی که در سوناما انجام شد مشخص شد که این مواد از هر ماده ی دیگر بهتر هستند . برای پوشش شفاف هم از پلاستیک هایی که درباره ی آن در بالا توضیح داده شده می توانید استفاده کنید .

در پایان :

از اجاق های خورشیدی انتظار دوام و آسودگی می رود . طراحی فعلی اجاق های خورشیدی دیوار ی به گونه ی است که فقط در مناطق گرم کار برد دارند . این اجاق ها را ساکنان نیم کره ی شمالی زمین باید به دیوار جنوبی و ساکنان نیم کره ی جنوبی آنها را باید به دیوار شمالی خانه خود متصل کنند . در مورد عمل کرد این نوع اجاق های در دومین نشست بین المللی اجاق های خورشیدی بیشتر گفتگو خواهد شد .

شما با " پاول فانك " به نشانی زیر می توانید مکاتبه داشته باشید :

دکتر پاول آ. فانك ، مهندس کشاورزی

Address: Dr. Paul A. Funk, Agricultural Engineer
U.S.D.A Agricultural Research Service

Southwest cotton Ginning Research Laboratory

300 East College Drive

PO BOX 578

Mesilla Park, NM 88046

USA

تلفن : (505) 6308-646 , (505) 6381-526

فکس : (505) 1076-525

email: [Pfunk@nmsu.edu](mailto: Pfunk@nmsu.edu)

همچنين براي مطالعه ي بيشتري مي توانيد به منابع زير مراجعه كنيد .

1. اجاق ها خورشيدى ديوارى باربارا كر (چگونه اجاق خورشيدى سازيم)

2. نقشه و الگوها

3. سخنان جان سكات درباره ي اجاق خورشيدى ديوارى

آرشيو سايت اجاق هاي خورشيدى

اين متن به وسيله ي سايت اجاق هاي خورشيدى نوشته و ويرايش شده است ، براي اطلاعات بيشتري مي توانيد با آدرس زير مكاتبه كنيد .