

ویژگی‌ها و کاربردها و اطلاعات فنی محصولات TopSUN

(کاربری رستورانی، جاده‌ای و ساختمانی و عمرانی)

ویژگی‌های خاص:

- ۱- ارزان‌ترین و سریع‌ترین سیستم گرمایشی جهان
- ۲- کم مصرف و کارکرد بهینه (دارای ساختاری مصرفی بهینه و استفاده از کنترلرهای دمایی و زمانی کاملاً هوشمند)
- ۳- ضخامت بسیار کم، انعطاف پذیری و مقاومت ساختاری بالا
- ۴- قابلیت نصب در کف، دیوار و سقف سازه و همچنین حول مخازن و تجهیزات
- ۵- با امکان کنترل مرکزی و منطقه‌ای دما و مدت زمان کارکرد و تیرانس دمایی
- ۶- قابل تولید در ابعاد، ولتاژ، توان و دماهای مختلف (۱۰ تا ۱۵۰ درجه سانتیگراد و بالاتر)
- ۷- مطلوب‌ترین نوع گرمایش (انتقال گرما از پایین‌ترین سطح توام با گرمایش دیواری)
- ۸- ایجاد گرمایش یکنواخت در کف و دیوار (با حداقل جریان همرفتی ممکن برای حرکت گرد و خاک)
- ۹- تنها سیستم قابل استفاده قبل از اتمام مراحل نازک‌کاری ساختمان (خشک‌کن گچ و بتن در زمان نازک‌کاری)
- ۱۰- سنسورهای دما و زمان هوشمند برای تامین دمای مناسب و کاهش مصرف انرژی
- ۱۱- امکان استفاده از انواع سیستم‌های تامین‌کننده انرژی‌های تجدید پذیر
- ۱۲- قابلیت کار با برق و باتری (۳/۷ ولت برق مستقیم تا ۳۸۰ ولت / تکفاز و سه فاز)
- ۱۳- حذف کامل سیستم موتورخانه، لوله‌کشی و تجهیزات وابسته (بدون نیاز به سیال انتقال دهنده)

برخی کاربردهای خاص:

- ۱- خشک‌کن سازه‌های بتن در پروژه‌های عمرانی (با حفظ کیورینگ بتن و بی‌نیازی به مواد افزودنی)
- ۲- ایجاد مسیرهای گرمایشی عاری از برف و یخ (جاده‌های بتنی، خیابان، عرشه پل و باند فرودگاهی)
- ۳- گرمایش مطبوع ساختمان‌ها (قابل نصب در کف، دیوار و سقف) با قابلیت تنظیم بصورت منطقه‌ای و مرکزی
- ۴- گرم‌کن ضد برف، یخ و قندیل (پشت بام، پله‌های بیرونی و رمپ‌ها، ورودی تونل‌ها و زیرگذرها و ...)
- ۵- گرم‌کن داکلت و کانال، لوله و تجهیزات انتقالی، انواع تانکر، بشکه و مخازن ذخیره آب گرم و استخر
- ۶- گرم‌کن وسایل نقلیه حامل قیر و آسفالت (از محل کارخانه تا محل مورد استفاده)
- ۷- گرم‌کن باک، موتور و سیستم رادیاتور خودروهای دیزلی (اتوبوس، ماشین آلات خدمات موتوری و ...)



تلفن: ۰۸۸۹۹۳۶۸۶ - ۸۸۹۹۳۷۸۰ فکس: ۰۱۰۱۴۳۸۵۷۱

ایمیل: info@topsunheating.com

- ۸- گرم کن صندلی رانندگان و مسافری اتوبوس‌های شرکت واحد اتوبوس‌رانی
- ۹- گرم کردن نمازخانه، مساجد (گرمایش کل یا گرمایش زیر سجاده‌ای)
- ۱۰- گرم کردن آلاچیق، کانکس، کابین، و منازل پیش ساخته
- ۱۱- البسه گرمایشی زمستانی با قابلیت تولید گرما (با باتری قابل حمل شارژی)
- ۱۲- زیرانداز گرمایشی چادری، کیسه خواب با باتری قابل حمل شارژی (برای مواقع بحرانی و اضطرار)
- ۱۳- گرمایش سبز برای تامین گرمای ریشه گیاهان (فضای سبز، روف گاردن و ...)
- ۱۴- گرمایش اجاق‌ها، آون‌ها و تجهیزات گرمایشی
- ۱۵- گرمایش کمک تاسیساتی برای هتل، مهمانسرا و رستوران‌های بین راهی
- ۱۶- پدهای گرمایشی تخت‌خوابی
- ۱۷- رادیاتور قرنیزی برقی (با امکان تولید دمای تا ۹۵ درجه و راندمان ۹۵ درصد)
- ۱۸- رادیاتور دکوراتیو شیشه‌ای و آلومینیومی برقی با قابلیت طرح‌ها و جلوه‌های متنوع (بدون نیاز به لوله‌کشی و کاربردهای موردی بر حسب طرح و عکس انتخابی برای سازمان‌ها و ادارات زیر مجموعه با قابلیت نصب بر روی دیوار بصورت تابلو تزئینی و تبلیغاتی)
- ۱۹- گرمایش پوشش پارکینگ‌ها و عدم ایجاد قندیل‌های یخ و تراکم برف
- ۲۰- سیستم گرمایش از کف و دیوار اتوبوسی

قابل ذکر است که موارد کاربرد این محصولات محدود به موارد ذکر شده نبوده و بسته به نیاز و درخواست برای منظوره‌های مختلف قابل تولید و ارائه می‌باشد.

اطلاعات فنی:

محصولات گرمایشی فوق الذکر، با توجه به تنوع محصولات، از نظر اطلاعات فنی و مصرف انرژی دارای داده‌های متفاوتی می‌باشند که در جدول ذیل ارائه می‌شوند:

توضیحات	توان مصرفی (وات ساعت)	عرض (متر)	طول (متر)	نام محصول	کد محصول
امکان تولید با عرض و طول متفاوت وجود دارد	۱۲۰۰-۱۵	۰/۸	۱-۱۰	عمومی	G-301~310
	۱۳۰۰-۳۷۵	۳-۱	۴-۱/۵	زیر انداز	H-322~324
دارای طیف رنگی و پوششی مختلف	۵۰۰-۱۵	۰,۱۵	-	قرنیزی	HR-454
دارای طرح های متنوع	۱۲۰۰-۷۵	۱/۲-۰/۴۵	۰/۹-۰/۶	دکوراتیو	HR-462
با سنسورهای رطوبت و دما هوشمند که در صورت وجود رطوبت و افت دما، سیستم را راه‌اندازی و یا قطع می‌کند	۲۰	برحسب پروژه		زیرپله	M-521
	۵۰			رمپ	M-523
	۷۵			پشت‌بام	M-524
	برحسب سیال و دما			مخزن	HT-420
	۱۵۰۰-۱۵			زیر آسفالت	HT-421

اطلاعات نصبی:

از نظر نصبی، با توجه به نوع محصولات گرمایشی که به دو صورت صفحه‌ای و رشته‌ای موجود می‌باشند، شرایط نصب متفاوت بوده و در حالت صفحه‌ای می‌توان، کل یا بخشی از فضای مورد نظر را با استفاده از این سیستم‌ها پوشش داده و با توجه به محدوده گرمایی ایجاد شده توسط سیستم گرمایشی گرمایش لازم تامین گردد. در حالت رشته‌ای، می‌توان با جایگذاری سیم‌های حرارتی بصورت دلخواه در سطح، و پوشش محدوده موردنظر، گرمایش را تامین نمود.

اطلاعات هزینه‌ای:

از نظر هزینه‌ای، با در نظر داشتن تنوع محصولات و روش‌های نصبی و شرایط محیطی و دمایی، قیمت‌های مختلفی وجود داشته و از اینرو، بمنظور برآورد دقیق برحسب پروژه، محاسبات فنی، هزینه‌ای و زمانی قابل محاسبه می‌باشند. با این وجود بصورت عادی، هزینه محصولات گرمایشی دارای رنج هزینه‌ای ۳۵۰/۰۰۰ تا ۵۵۰/۰۰۰ ریال بوده که این مقادیر برحسب نوع پروژه و مساحت نصبی قابل تغییر بوده و امکان کاهش یا افزایش قیمت وجود خواهد داشت. لازم به ذکر است بصورت کلی نیاز به گرمایش کل سطوح و فضاها نمی‌باشد.

برخی از پروژه‌های انجام گرفته:

- ۱- گرمایش از کف اماکن مذهبی شهرهای ترکیه
- ۲- خشک‌کن بتن محصولات بتنی در شرکت‌های تولید کننده محصولات بتنی
- ۳- گرم‌کن مخازن تزریق روغن هیدرولیک ایران خودرو
- ۴- گرمایش از کف واحدهای مسکونی و ویلایی
- ۵- سیستم گرمایش کمکی تاسیسات هتل ۵ ستاره آنا ارومیه
- ۶- اجرای سیستم گرمایش زیر سطحی گلخانه‌های مرکز تحقیقات گل و گیاه محلات-وزارت جهاد کشاورزی
- ۷- نصب سیستم گرمایش پاگرمه گلخانه شهرداری ارومیه
- ۸- گرمایش زیر اندازی باغ رستوران و آلاچیق
- ۹- گرمایش پشت بام مجتمع های تجاری، اداری و ...
- ۱۰- گرم‌کن مخازن و پمپ کلرزی آب روستایی منطقه آذربایجان شرقی
- ۱۱- نصب گرمایش کانکس‌های کارگری
- ۱۲- گرمایش محوطه تفریحی- توریستی منطقه یاسه چای اصفهان کنار زاینده رود
- ۱۳- گرمایش کف و دیوار گرمایشی اتوبوس داخل شهری به سفارش سازمان اتوبوسرانی اردبیل و حومه

برخی از پروژه‌های پایلوت اجرایی:

- ۱- نصب سیستم گرمایش واگن‌های مسافرتی شرکت راه‌آهن جمهوری اسلامی ایران (رجا)
- ۲- نصب گرمایش ترولی حمل غذا شرکت هواپیمایی ملی ایران (هما)
- ۳- نصب سیستم گرمایش مخازن بنماری مجتمع گردشگری و بین‌راهی مهر و ماه
- ۴- اجرای سیستم گرمایش آون و تجهیزات پخت پیتزا و سرخ‌کن سیب زمینی بصورت نمونه با شرکت‌های تولیدکننده تجهیزات آشپزخانه
- ۵- نمونه اجرا شده گرمایش ظروف بنماری با برق و باتری در هتل مشاهیر اصفهان