

نوع رادیاتور چگونه باعث صرفه جویی
بر مصرف انرژی می گردد؟

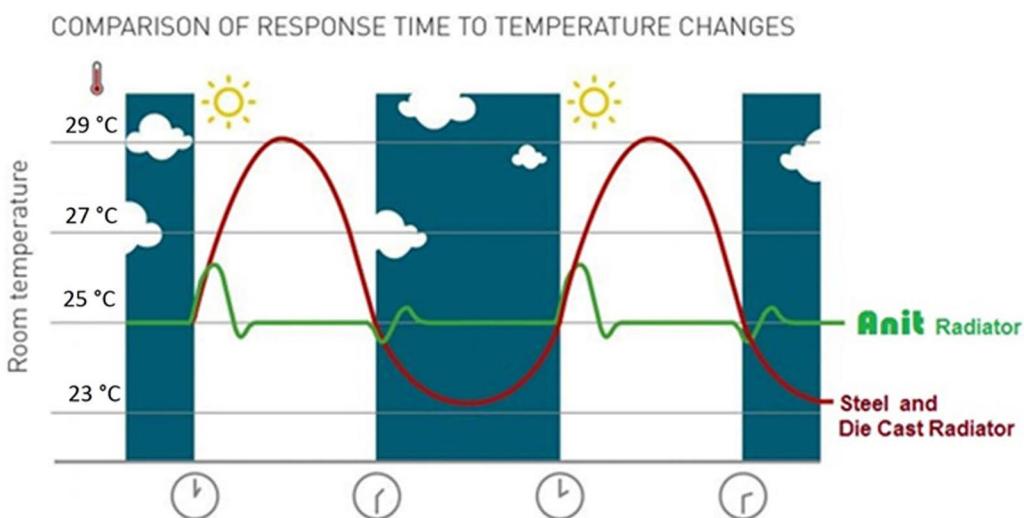


نوع رادیاتور چگونه باعث صرفه جویی در مصرف انرژی می‌گردد؟ مقایسه زمان پاسخ و میزان مصرف انرژی در رادیاتورهای فولادی، دایکستی و رادیاتورهای آلومینیومی اکستروژنی

اکثر افراد تصور می‌کنند که رادیاتور در میزان صرفه جویی انرژی نقش چندانی ندارد اما تحقیقات جدید در اروپا ثابت کرده است که رادیاتورهای مختلف میزان مصرف انرژی متفاوتی دارند و این تصور که رادیاتور را نمی‌توان به عنوان مصرف کننده انرژی در نظر گرفت را رد کرده است.

تحقیقات متشره از دانشگاه سوئد به صورت کاملاً روشن ثابت نموده که رادیاتورهای نسل جدید که low water content و High response ، Low Temperature (رادیاتورهایی که به دلیل طراحی خاص و استفاده از متریال آلومینیوم با درجه خلوص بالاتر، عکس العمل سریعی نسبت به تغییرات دمای محیط دارند و در دماهای پایین کار می‌کنند و حجم آبگیری کمی دارند) علاوه بر اینکه قادر هستند دمای محیط را سریع تر به حالت مطلوب برسانند کمتر از دمای خارج می‌گردند و مصرف گاز کمتری نسبت به رادیاتورهای فولادی و دایکستی Set point دارند.

رادیاتورهای نسل نوین که عموماً به رادیاتورهای Fast response و Low Temperature مشهور هستند قادر هستند تا بیش از ۳۰ درصد در مصرف گاز نسبت به رادیاتورهای فولادی و دایکستی در مصرف انرژی صرفه جویی کنند.



خط قرمز بیانگر میزان پاسخگویی رادیاتورهای فولادی و دایکستی می باشد و نسبت تغییرات دمای محیط در بازه زمان را نشان می دهد.

خط سبز میزان پاسخگویی رادیاتورهای با عملکرد سریع (از جمله رادیاتور آنیت) که عموما از آلومینیوم با درجه خلوص بالای ۹۹ درصد هستند را نسبت به تغییرات دمای محیط در بازه زمانی نشان می دهد.

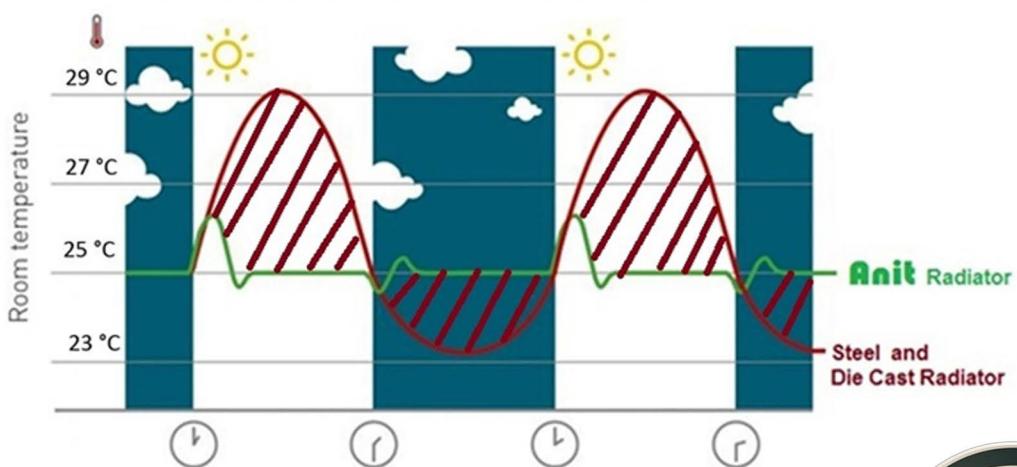
در این تحقیق، رادیاتورها با سیستم کنترلی (شیر ترموموستاتیک) در ارتباط هستند که بر روی دمای ۲۵ درجه تنظیم گردیده اند.

توجه داشته باشید که :

همانطور که مشخص است شیر ترموموستاتیک زمانی که دمای اتاق به ۲۵ درجه می رسد، جریان آب ورودی به رادیاتور را قطع نموده یا کاهش می دهد در نتیجه رادیاتوری که سریع تر به تغییرات دمایی پاسخ می دهد سریعتر دمای خود را از دست می دهد و با توجه به اینکه حجم آب کمتری دارد در زمان کوتاه تری به دمای تنظیم شده می رسد. اما در مقابل رادیاتورهایی که حجم آبگیری بالایی دارند مثل رادیاتورهای فولادی و دایکستی به تغییرات دمای محیط سریع واکنش نشان نمی دهند و پکیج یا سیستم گرمایشی مجبور است مدت زمان بیشتری کار کند در نتیجه دمای اتاق نامطلوب خواهد بود و از خارج می گردد و علاوه بر آن گاز بیشتری نیز مصرف می کند.

Set Point در حالت عکس نیز همینطور است یعنی زمانی که دمای کم اتاق نیاز دارد تا به دمای مطلوب برسد رادیاتورهای Fast Response سریع تر دمای محیط را به حالت مطلوب می رسانند؛ این در حالی است که رادیاتورهای فولادی و دایکستی باز هم به دلیل عملکرد کند گاز بیشتری مصرف می کنند و در بازه زمانی طولانی تری به دمای مطلوب می رسند.

COMPARISON OF RESPONSE TIME TO TEMPERATURE CHANGES



همانطور که در تصویر مشخص است خطوط مورب میزان هدر رفت بیهوده انرژی را در رادیاتورهای دایکستی و فولادی نشان می‌دهد. در این بازه‌های زمانی پکیج یا سیستم تامین آب گرم، بیهوده حجم آب غیر قابل استفاده ای را گرم می‌کنند که از خواست و نیاز کاربر نیز خارج می‌باشد.

همانطور که مشاهده می‌شود این لوب هدر رفت انرژی روزانه ده ها بار و سالانه هزاران بار اتفاق می‌افتد و در نهایت این بدان معنی است که در صورت استفاده از رادیاتورهای دایکستی و فولادی که عملکرد کنندی در برابر تغییرات دما دارند شما هزینه گاز زیادی که بیهوده مصرف گردیده، را پرداخت می‌نمایید.

رادیاتورهای آنیت به دلیل طراحی خاص پره‌ها، استفاده از آلومینیوم ۶۰۶۳ با درجه خلوص بالای ۹۹.۹٪، و توسعه تکنولوژی‌های مختلف توانسته رادیاتوری را طراحی و تولید نماید که علاوه بر ظاهر متفاوت از دسته رادیاتورهای (با عملکرد سریع) Low Temperature Fast Response و علایق این رادیاتورهای آنیت هم سریع گرم می‌شوند و هم اینکه به دلیل عملکرد سریعی که دارند در مصرف انرژی به صورت چشم گیری صرفه جویی می‌کنند.



رادیاتور آنیت

مقایسه حجم آبگیری و تاثیر آن بر میزان مصرف انرژی

رادیاتور آنیت	رادیاتور فولادی
ظرفیت حرارتی در پانل یک متری : ۲۶ کیلو کالری	ظرفیت حرارتی در پانل یک متری : ۱۶۸۰ کیلو کالری
حجم آبگیری پانل ۱ متری : ۲ لیتر	حجم آبگیری پانل ۱ متری : ۶ لیتر
انرژی مورد نیاز پیش از انتقال حرارت : ۱۰۰ وات	انرژی مورد نیاز پیش از انتقال حرارت : ۷۰۰ وات
اینرسی حرارتی : (مقاومت در مقابل تغییر دما) ۳/۸۸ Kcal/°C	اینرسی حرارتی : (مقاومت در مقابل تغییر دما) ۹/۰۹ Kcal/°C
عملکرد کند و مصرف بیشتر گاز	عملکرد کند و مصرف دمای پاسخ می دهد و عملکرد سریع تری دارد.
اینرسی حرارتی پایین تر به این معنی است که رادیاتور سریعتر به تغییرات دما پاسخ می دهد و عملکرد سریع تری دارد.	عملکرد رادیاتور آنیت نسبت به تغییرات دمایی نزدیک به ۳ برابر بیشتر از رادیاتورهای فولادی است . این بدان معنا است که رادیاتور آنیت سریع تر گرم می شوند و سریع تر شروع به تبادل حرارت با محیط می کنند .
میزان آب گرمی که پکیج باید تامین کند . 	میزان آب گرمی که پکیج باید تامین کند .
رادیاتورهای آنیت ۲۶ کیلوکالری انرژی را در ازای دریافت ۲ لیتر آب گرم به محیط انتقال می دهند و این بدان معنی است که پکیج در زمان کوتاه تری کار می کند (تقریباً ۳ برابر کمتر). صرف کمتر گاز در ازای گرمایش حداقلی	همانطور که مشخص است یک رادیاتور فولادی برای انتقال حرارت ۱۶۸۰ کیلوکالری به ۶ لیتر آب گرم نیاز دارد بنابراین : پکیج باید زمان بیشتری کار کند تا آب گرم مورد نیاز رادیاتور جهت انتقال حرارت را تامین کند

- ☒ رادیاتورهای دایکستی و فولادی در سایز یک متری ۶ لیتر حجم آبگیری دارند .
- ☒ در رادیاتورهای فولادی انرژی مورد نیاز پیش از انتقال حرارت : ۷۰۰ وات می باشد
- ☒ گرید انرژی رادیاتورهای دایکستی و فولادی موجود در بازار : C با شاخص مصرف انرژی ۱۸۳ تا ۲۰۷
- ☒ رادیاتور آنیت در سایز یک متری ۲ لیتر حجم آبگیری دارند .
- ☒ انرژی مورد نیاز پیش از انتقال حرارت در رادیاتورهای آنیت : ۱۰۰ وات است یعنی ۷ برابر کمتر از رادیاتورهای فولادی
- ☒ گرید انرژی رادیاتورهای آنیت A : با شاخص مصرف انرژی ۳۹۴



رادیاتور آنیت

رادیاتور آنیت

www.anit-co.com

⌚ 0903 964 8802

