

بازتاب تأسیسات

علمی و خبری

واحد تحقیق و ترجمه بهساز انرژی



- تکنولوژی ساده

- مقاومت در برابر خوردگی

- نصب سریع و آسان

• آبگرمکن تزریق بخار مستقیم، کاربردهای مختلفی چون گرمکن غیرمستقیم سوخت، تامین آب گرم ساختمانهای بزرگ و صنعتی و صنایع غذایی دارد و در ظرفیتهای کم تا زیاد یعنی از دبی ۳۰ تا ۱۰۰۰۰ گالن در دقیقه تولید می‌شود.

• آبگرمکن های تزریق بخار، بواسطه تزریق مستقیم بخار در آب دارای راندمان حرارتی حدود ۳۰ درصد بالاتر از سیستمهای گرم کننده غیرمستقیم مانند مبدل‌های حرارتی لحظه ای، منابع آب گرم دارای کویل حرارتی می‌باشند.

• یکی از ویژگیهای شاخص این وسیله نداشتن قطعات متحرک است. آب سرد و بخار، پس از تزریق بخار در آب سرد، توسط این وسیله کاملاً مخلوط می‌شوند و

آبگرمکن تزریق بخار

www.komax.com/det-ogsteam.html

• آبگرمکن تزریق بخار یکی از وسایل ساده گرم کننده آب است که در مسیر آب سرد قرار گرفته آبگرم ساختمان را تامین می‌نماید. این وسیله که ساخت شرکت komax system است، دارای راندمان بسیار بالا و در حدود ۱۰۰ درصد بوده، صدا و لرزش نداشته و در شبکه لوله کشی داخلی ایجاد ضربه قوچ نمی‌نماید.

• این وسیله ساده که مستقیماً در مسیر آب نصب می‌گردد در اندازه های ۲ اینچ تا ۳۰ اینچ ساخته می‌شود. با توجه به اینکه آبگرمکن تزریق بخار فاقد هر گونه قطعه متحرک است، زود مستهلک و کهنه نمی‌شود.

ویژگیهای فنی این آبگرمکن عبارتند از:

- راندمان ۹۹ تا ۱۰۰ درصد

- قیمت پایین

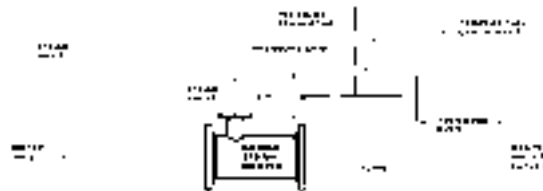
- صدای کم

- عدم ایجاد لرزش

- عدم ایجاد ضربه قوچ

آب گرم مورد نیاز را تامین می‌نماید. محفظه و طراحی داخلی این وسیله بصورتی است که حبابهای بخار در آبگرمکن بصورت کامل در آب ترکیده و آب گرم خروجی از آن فاقد هرگونه حبابهای ریز و درشت بخار می‌باشد.

KOMAX DIRECT STEAM WATER HEATER



آبگرمکن تزریق مستقیم بخار دارای شیر کنترل بخار است که از طریق واحد حساس به حرارت (سنسور حرارتی)، نصب شده در مسیر آب گرم خروجی فرمان می‌گیرد. لذا متناسب با دمای تنظیم شده بخار مورد نیاز تامین می‌گردد. بدین ترتیب نوسان میزان جریان آب، شرایط نامطلوب دمائی در آب خروجی ایجاد نمی‌نماید. با نصب این وسیله در محلهای فلاش بخار ضایعاتی و سالم موتورخانه‌ها می‌توان آب گرم مجانی و یا ارزان تامین نمود.

زلزله تهران و آتش سوزی

روزنامه همشهری - شماره ۳۹۲۱



- پایگاه اطلاع رسانی شهرسازی و معماری: نشت سوخت های مایع و گاز از خطوط انتقال این مواد دومین خطری است که پس از زلزله، تهران را تهدید می‌کند.
- رئیس مرکز بحران سازمان آتش نشانی تهران گفت: «نشت سوخت از لوله های انتقال نیرو می‌تواند به فاجعه منجر شود که این موضوع علاوه بر خسارت به بناها و

محتویات آنها جان بسیاری را به خطر خواهد انداخت:.

- وی با بیان این که ۹۰ درصد تلفات آتش سوزی‌ها ناشی از خفگی با دود است افزود: «علاوه بر خطری که این خطوط پیش از زلزله می‌تواند برای تهران داشته باشد در هنگام زلزله نیز شکستگی این لوله‌ها ابعاد فاجعه و بحران را چندین برابر می‌کند.»

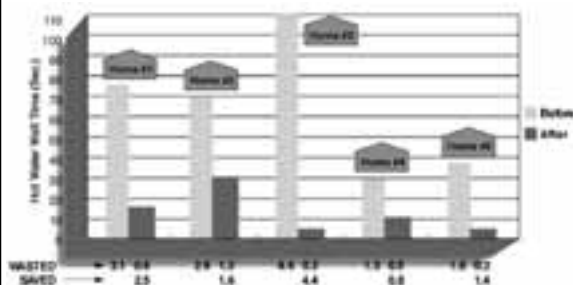
- وی در ادامه با اشاره به مشکلات تهران در هنگام وقوع بحران، گفت: «اگر زلزله ای در تهران رخ دهد برای مقابله با آن بحران با مشکلات فراوانی رو به رو هستیم. پراکندگی در انجام امور و موازی کاری، تنوع وظایف و فراوانی دستگاه های مسئول، نبود بانک اطلاعات منسجم، ارتباط ناقص میان دستگاه های مسئول و کمبود نیروهای متخصص از جمله این مشکلات است.»

رئیس مرکز بحران سازمان آتش نشانی ادامه داد: «برای رهایی از این مشکلات باید یک طرح راهبردی برای بهبود مدیریت بحران تدوین شود و با ایجاد یک مرکز مدیریت کشوری برای بحران از افزایش نهادهای تصمیم گیرنده برای آن جلوگیری کرد. زیرا در حال حاضر ۲۹ نهاد و مرکز دولتی در مورد بحران تصمیم گیری می‌کنند.»

Just Right (دستگاه تسهیل کننده گردش طبیعی آب گرم بهداشتی)



- هنگامی که شیر آب گرم را باز می‌کنید اگر مدتی طول می‌کشد تا آب گرم در دسترس شما قرار گیرد، بدون شک منزل شما نیاز به گردش آب بهداشتی دارد تا این مشکل حل شود. این وسیله می‌تواند پمپ یا هر وسیله دیگر باشد که شرایط را برای گردش آب فراهم نماید.
- Just Right عنوان وسیله ایست که آب سرد را به گردش در آورده از آبگرمکن عبور می‌دهد. بدین ترتیب



لپ بسته با شرایط آسان را برای گردش طبیعی آب گرم بهداشتی فراهم می‌نماید. بدین ترتیب چنانچه آب گرم مصرف نشود و سرد شود، وزن مخصوص آن افزایش یافته، سنگین تر می‌شود و بطرف آبگرمکن جریان می‌یابد. این عمل موجب حرکت آبگرم به طرف شیر می‌گردد.

هنگامی که به آب گرم نیاز باشد در ظرف چند ثانیه در اختیار قرار می‌گیرد. شما فکر می‌کنید انرژی این وسیله برای گردش آب گرم بهداشتی از چه منبعی تامین می‌شود؟ گاز یا برق؟



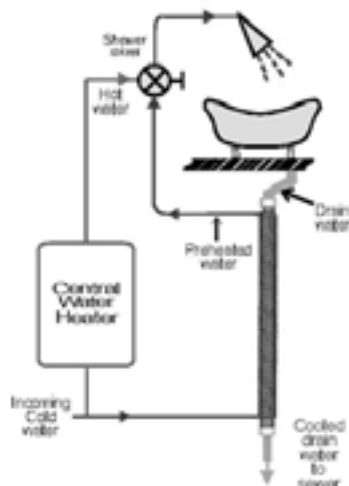
• واقعیت اینست که این وسیله شرایط را برای جابجایی طبیعی آب گرم یا گردش آن فراهم و تسهیل می‌نماید و هیچگونه نیازی به پمپ و تجهیزات دیگر ندارد. بدین ترتیب بواسطه گردش طبیعی و غیرمکانیکی آب گرم داخل لوله های آب بهداشتی، پس از باز شدن هر شیر طی چند لحظه آب گرم در اختیار قرار می‌گیرد. حاصل این سرعت عمل، صرفه جویی در مصرف آب بهداشتی و انرژی می‌باشد.

• چگونگی صرفه جویی بدین صورت است که در حالت عادی هنگامی که شیر آب گرم باز می‌شود، باید زمان قابل توجهی صبر کرد تا آب سرد داخل لوله تخلیه شود و سپس آب گرم جریان یابد. بدیهی است در این شرایط آیسرد خروجی وارد سیستم هرز آب می‌شود و عبارت ساده تر به هدر می‌رود. برآورد گردیده است که آب به هدر رفته بواسطه نقص فوق توسط یک خانواده بین ۲۸۰۰۰ تا ۵۶۰۰۰ لیتر در سال است. مقداری انرژی نیز بواسطه به هدر رفتن این مقدار آب تلف می‌شود.

• در نمودار میزان متوسط صرفه جویی در آب منازل مختلف بواسطه نصب Just Right نشان داده شده است.

• Just Right وسیله بسیار ساده ایست که بعد از اجرای مسیر برگشت آبگرم بهداشتی در مجاورت آبگرمکن نصب می‌شود. در واقع این وسیله در مسیر آب سرد ورودی به آبگرمکن نصب شده لوله آب گرم بهداشتی نیز در محل انشعاب مربوطه نصب می‌گردد. این مجموعه یک

- ویژگیهای این دستگاه شرح زیر است:
- در مصرف آب تصفیه شده از طریق جلوگیری از به هدر رفتن آن صرفه جویی می‌کند.
- در مصرف انرژی صرفه جویی می‌کند.
- قابل نصب برای مکانهایی است که لوله کشی آب گرم و برگشت بهداشتی بالاتر از آبگرمکن قرار گرفته باشند.
- در ساختمانهای قدیمی قابل نصب و بهره برداری می‌باشد.
- هیچگونه مصرف گاز و برق ندارد.
- از جنس مواد پلیمری (CPVC) ساخته شده است و تاییدیه های فنی و بهداشتی دارد.



- دارای نازل‌های محدود کننده جهت جریان آب بوده آب سرد ورودی امکان ورود به مسیر برگشت آبگرم بهداشتی را ندارد.

- برای ساختمان های دارای چندین شیر در صورت رعایت تعادل در سیستم، قابل استفاده می باشد.

فاضلاب به جای بخاری

همشهری - شماره ۳۹۵۹

• ایرنا: در یک طرح بزرگ انرژی در شهر اسلو از فاضلاب خام برای گرم کردن خانه ها و ادارات استفاده می شود. به گزارش رویترز، دستگاه های بزرگ آبی رنگ در انتهای یک تونل بلند ۳۰۰ متری که در مرکز شهر اسلو استقرار یافته اند از فناوری تبرید، برای جذب گرما از فاضلاب و انتقال آن به شبکه ای از لوله های آب گرم که به هزاران رادیاتور در سراسر این شهر می رود، استفاده می کنند.

• مدیر عامل شرکت انرژی اسلو که اداره این نیروگاه را بر عهده دارد گفت: ما معتقدیم این شبکه بزرگترین شبکه گرمایی در جهان است که در آن از فاضلاب خام استفاده می شود.

• این پمپ گرمایی که ترکیبی از یک سیستم کمپرسور و دستگاه متراکم کننده است، ۱۳/۹۵ میلیون دلار هزینه دربرداشته است و ۱۸ مگاوات انرژی تولید می کند که این میزان انرژی برای گرم کردن ۹ هزار آپارتمان و یا صرفه جویی در مصرف ۶ هزار تن نفت در سال کافی است. به گفته کارشناسان امکان بهره گیری از این شیوه در جاهای دیگر

نیز وجود دارد.

• رئیس مرکز پمپ گرمایی سازمان بین المللی انرژی گفت: این فناوری راه حل عملی در بسیاری از شهرهای جهان محسوب می شود. وی گفت یک پمپ گرمایی بزرگتر در کشور سوئد با ظرفیت ۱۶۰ مگاوات از فاضلاب های فرآوری شده، گرما تولید می کند. در فنلاند نیز یک نیروگاه ۹۰ مگاواتی با استفاده از آب های زائد و بی مصرف کار می کند.

• در اسلو نیز جریان فاضلاب خام از توالت ها، وان های حمام، سینک های ظرفشویی و آب باران خیابان ها وارد این شبکه می شود و با عبور از یک صافی اجسام بزرگ مانند موش های مرده از آنها جدا می شود. فاضلاب ها در درجه حرارت ۹/۶ سانتیگراد وارد شبکه می شود و

در دمای ۵/۷ درجه سانتیگراد پس از آنکه با یک دستگاه سرد کننده گرمای آن جذب شد خارج می گردد. این انرژی صرف گرم کردن آب در شبکه لوله ۴۰۰ کیلومتری می شود که تا اداره ها و خانه های این شهر کشیده شده است. سایر نیروگاه هایی که زباله های صنعتی را می سوزانند نیز آب را گرم می کنند.