

مجموعه پیشنهادات علمی و فناوری

بهینه‌سازی مصرف سوخت و انرژی

تهیه و تنظیم : ساویز نکوفر

اردیبهشت ۱۳۹۹

ولقد جنّاهم بكتاب فضلناہ علی علم

هدی ورحمہ لقوم یومنون

تامین برق چاه‌های آب از انرژی خورشیدی:

از بهترین مکان‌هایی که می‌توان صفحات خورشیدی را نصب کرد، چاه‌های آب کشاورزی می‌باشد. اول اینکه سطح (فضای) کافی برای نصب این صفحات وجود دارد. دوم: برق‌دار کردن این چاه‌ها به علت بعد مسافت و عدم نیاز واقعی مقداری غیرمنطقی و غیرقابل توجیه است. در حالی که با نصب صفحات خورشیدی این چاه‌ها بطور مستقل و جداگانه تامین برق می‌گردند. و نیازی به کشیدن کابل به این چاه‌ها نخواهد بود. نصب و بهره‌برداری از این صفحات و تولید برق نیز به‌علت وسعت مزرعه مناسب و بدون دردسر می‌باشد و احتمالاً پس از چندسال هزینه سرمایه‌گذاری این صفحات نیز برمی‌گردد. و کشاورزان برق رایگان خورشیدی خواهند داشت. بنظرم توجیه نصب صفحات خورشیدی برای تامین برق چاه‌های کشاورزی بسیار خوب است. و می‌توان با مطالعه و برنامه ریزی عملگرا طرح خوب و اجرایی در این زمینه ارائه کرد.

صرفه جویی در مصرف انرژی:

یک راهکار جالب برای صرفه جویی در مصرف انرژی خانگی این است که فقط در ساعات مشخصی از شبانه-روز در آپارتمان‌ها آبگرم تامین گردد: با نصب یک شیر الکترونیک متصل به ساعت مثلاً در ۲ ساعت از صبح ۲ساعت غروب (۵-۷ عصر) بویلر بگرم روشن گردد و پس از آن خاموش شود. بنظرم اینطوری صرفه جویی زیادی در مصرف گاز صورت می‌گیرد. که برای کشور و مردم قابل توجه می‌باشد و درآمد زیادی ایجاد می‌کند.

* کارهایی که باید انجام گردد، اینکه طرح روش‌های صرفه جویی در مصرف سوخت و انرژی و انواع راهکارها و روش‌های آنرا که بسیار هم کارا و باتوجیه فنی و اقتصادی خوبی است را به نمایندگان وزارت

انرژی کشورهای صنعتی و پرمصرف انرژی (که واردات انرژی زیادی دارند) ارائه گردد. مطمئن هستیم این روش‌ها بسیار برای این کشورها عملیاتی مفید و سودآور خواهد بود.

مزایای ساخت نیروگاه‌های حرارتی براساس چرخه مپنا

(۱) در چرخه مپنا توربین‌های بخار می‌تواند با دور ۱۵۰۰ r.p.m کار کند و این دور کافی است. مسلماً توربین‌هایی با این دور کمتر و سایر سیستم‌های ساده‌تر خواهد بود. و فناوری ساخت این توربین‌ها قابل دسترس برای خیلی از شرکت‌ها می‌باشد.

(۲) می‌توان نیروگاه‌های کوچک مثلاً ۲۰ مگاواتی را در چرخه مپنا طراحی و ساخت. این نیروگاه‌ها دارای سیال در گردش (بخار) با دما و فشار بسیار کمتر از نیروگاه ۱۰۰ مگاواتی می‌باشد و لذا تکنولوژی و مواد ساخت این توربین ساده‌تر و در دسترس‌تر می‌باشد. و امکان ساخت این توربین‌ها با فناوری موجود در بازار صنعت امکان‌پذیر می‌باشد که این مزیت بسیار مهمی است.

نورگیر و پنجره در کارخانجات بزرگ صنعتی:

الله نور السموات والارض

همیشه فکر می‌کردم وجود پنجره‌های بزرگ و نورگیر برای ورود نور طبیعی کافی در سقف و دیوارهای کارخانجات صنعتی نشان‌دهنده ماهیت متعالی و رحمانی این کارخانه و طراح و صاحب آن می‌باشد. که انشالله پربرکت‌تر هم باشد. و این کارخانه به‌منظورها و اهداف منفعت عمومی و براساس صفت رزاقیت خداوند ساخته شده و علاوه براینکه در مصرف سوخت هم صرفه‌جویی می‌کند، سالم‌تر هم می‌باشد. در حالی کارخانجاتی که سقف نورگیر ندارد و نور طبیعی به آن وارد نمی‌گردد، حاکی از شخصیت حریص صاحب آن دارد که فقط اهداف مادی را مدنظر داشته و بنظر محیط سالم و با برکت نمی‌باشد. باید آیه فوق را همیشه مدنظر داشت و از آن استفاده عملیاتی و اجرایی نمود.

دریچه حیات □ روشنایی و نیرو

نیروگاه توربین گاز با سوخت هیدروژن

این نیروگاه توربین گاز که با سوخت هیدروژن کار می‌کند و هیدروژن مصرفی شب هنگام از برقکافت آب تولید می‌گردد و مثلاً در یک توربین گاز ۱۰ مگاواتی یک مگا وات برق رایگان تولید می‌کند دارای دو مزیت مثبت است.

(۱) خروجی از توربین گاز بخار آب می‌باشد که این قضیه به افزایش رطوبت نسبی در ناحیه کمک می‌کند و انشالله سبب بارش باران می‌گردد. و این مزیت در مناطق خشک ایران بسیار مهم و تاثیرگذار است.

(۲) مقدار زیادی اکسیژن تولید می‌گردد. اکسیژن گاز پرمصرفی است و کلاً در کجای صنعت که سوخت و احتراق (بزرگ) وجود دارد می‌تواند برای بالا بردن راندمان احتراق مورد استفاده قرارگیرد. البته اکسیژن مصارف تفریحی و پزشکی هم دارد. بنابراین احتمالاً این نیروگاه توجیه سرمایه‌گذاری برای ساخت دارد.

(مثلاً ۱۰ مگاوات)

ورق‌های ترموالکتریک (گرما برق)

(۱) درباره‌ی این ورق‌های گرما برق (ترموالکتریک) که نوشته بودی که در اثر حرارت تولید برق می‌کند (مثلاً حرارت دمای ۱۵۰) که مثل صفحات انرژی خورشیدی می‌باشد. و در دودکش خروجی دیگ‌های بخار صنعتی بزرگ مثلاً در نیروگاه‌ها نصب می‌گردد تا از حرارت ۱۵۰ تا ۲۰۰ خروجی از دودکش استفاده کند و برق تولید کند. (به طرح گرم‌خانه مراجعه گردد) این ورق‌ها می‌تواند بصورت شکل فوق در داخل دودکش نصب گردد. بنظرم این ایده خوب و موفق خواهد بود. مثلاً صفحه خورشیدی که تولید برق می‌کند، دمای عملکرد این صفحه چند است؟ گمان کنم از ۱۵۰ درجه کمتر است. پس اینکه بتوان سیستم ساخت که با دمای ۱۵۰ تا ۲۰۰ درجه حرارت گاز خروجی برق تولید کند کاملاً صحیح و امکان‌پذیر است. و اینکه در مجموع یک‌سال تولید برق نسبتاً کوچک در مجموع چقدر زیاد خواهد بود و ارزش خواهد داشت. و البته از گرمایش محیط زیست هم جلوگیری می‌کند.

پوشش عایق دوجداره میان خلأ:

بنظرم این فناوری را می‌توان در بسیاری از کاربردهای صنایع بزرگ استفاده کرد. مثلاً در مبدل‌های حرارتی دیواره‌های بیرونی دیگ‌های بخار و ... این عایق بسیار کارآمد است و احتمالاً کارایی ۱۰۰٪ خواهد داشت. و اتلافات حرارتی در بسیاری از تجهیزات صنعتی را صفر می‌کند. ایده‌ی خوبی است و می‌تواند کاربردهای بسیار گسترده داشته باشد.

قیمت‌گذاری سوخت (بنزین و گازوئیل) و حامل‌های انرژی:

برای محاسبه‌ی قیمت سوخت و حامل‌های انرژی می‌باید فرض کنید درآمد حاصله از افزایش قیمت برای دولت مساوی درآمد کنونی دولت از فروش نفت و گاز باشد. سپس با این فرض قیمت بنزین و گازوئیل و حامل‌های انرژی را ۳۶ میلیارد دلار محاسبه می‌کنید. (که روش بسیار صحیح و عالی است) این درآمد برای سال ۹۸ □ ۳۶ میلیارد دلار می‌باشد.

انرژی خورشیدی:

می‌دونی وقتی این صفحات خورشید را بالای سقف یک کارخانه نصب می‌کنی، خیلی حالت مدرن بودن به کارخانه می‌دهد و با کلاس است. یا وقتی در بیابان نصب می‌گردد، کلاً ناهمگون و ناجور است و کمی هم طبیعت و محیط زیست را از نظر دید و منظره به هم میریزد.

صفحات حرارتی Thermo electric

درخواست کار و فعالیت گسترده و خوب در زمینه‌های علمی تجاری سازی، بکارگیری، انبوه سازی □ مطلب و مقاله نویسی □ تبلیغات معرفی □ نمایندگی □ ارائه در نمایشگاه □ نمایشگاه صنعتی □ حتی احداث کارخانه یا کارگاه تولیدی این صفحات حرارتی □ می‌کنم که در سطح کشور و تمام صنایع انجام گردد. به نظرم یکی از روش‌های تولید انرژی برق می‌باشد و بسیار بهتر از نیروی باد می‌باشد. (خصوصاً در نیروگاه‌ها و سایر صنایع) آینده روش تولید انرژی (برق) از صفحات حرارتی را بسیار موفق گسترده و پرکاربرد می‌بینیم و بنظرم جای فعالیت و کار بسیار دارد. بعد از دیگ بخار بازیافت حرارتی: یک دریچه‌ی بزرگ در نزدیک سطح زمین باز می‌کنیم (و دودکش را سرد می‌کنیم). (در مسیر دریچه شاید نیاز به یک فن باشد!؟) حالا این گاز

داغ خروجی از دیگ بخار را وارد یک گرم‌خانه مثلا ۴۰۰ مترمربعی یا ۵۰۰ متر مربعی (طراحی گردد) می‌کنیم. این گرم‌خانه در واقع نظیر یک مبدل حرارتی عمل می‌کند که صفحات حرارتی به شکل مارپیچ نصب می‌گردد و مسیر جریان گاز داغ مطابق شکل روبرو می‌باشد. با طراحی صحیحی و دقیق این مسیر و نصب سطح کافی از صفحات حرارتی می‌توان بیشتر انرژی این گاز داغ را گرفت و توسط این صفحات به انرژی الکتریکی تبدیل کرد. گمان کنم تاکنون با طراحی هایی که انجام داده ام نظیر چرخه مپنا و بکارگیری صفحات حرارتی راندمان نیروگاه سیکل ترکیبی به بالای ۹۵٪ می‌رسد.

آفرین به من و مهندس نکوفر عزیز **ان ربك هو الخلاق العليم**

این گرم‌خانه را می‌توانید در زیر سطح زمین بسازید که زیاد هم دکوراسیون و چیدمان نیروگاه‌های (موجود) عوض نگردد و احتمالا مسیرهای رفت و آمد مسدود نگردد.

ساخت دیوارهای جداری دیگ بخار باز یافت حرارتی از بتون:

استفاده از دیوار جداری بتون مثلا به ضخامت ۳۰ سانتی‌متر عایق بهتری است در مقابل اتلاف حرارت و انرژی از دیگ باز یافت. بنظرم دیوار بتونی منطقی‌تر صحیح‌تر از یک ورق فولادی مثلا 10 mm است. و ساخت آن آسان‌تر، حمل آسان‌تر، طول عمر بسیار بیشتر. از لحاظ دید و منظر هم درست‌تر است، بالاخره مصالح مورد نیاز برای ساخت دیوار بتونی متداول می‌باشد. ولی عایق های دیوار دیگ نمیدونم چگونه است؟ اگر هم یک جدار فلزی میان خلا در درون این دیوار بتونی کار کنی (دو صفحه فلزی که داخل آن خلا شده است) این دیوار بتونی ۱۰۰٪ عایق حرارتی خواهد گردید.

نام یک نیروگاه حرارتی نامگذاری گردد: **نیروگاه حرارتی خورشید**

خیلی هم با مسما و مرتبط

□ سرمایه مورد نیاز برای تولید هر کیلووات انرژی خورشیدی ۱۶ میلیون تومان.

طرح صرفه جویی در مصرف سوخت و انرژی:

بسمه تبارک و تعالی

بسیار مطمئن هستیم که با اجرای راهکارهای ذکر شده در مقاله اینجانب « راهکارهای صرفه جویی در مصرف سوخت و انرژی» در کشور آمریکا و کشورهای اروپایی_ مصرف سوخت در این کشورها کاهش چشمگیری پیدا می‌کند و نیاز به این کشورها به نفت و گاز خاورمیانه کاهش می‌یابد و از حالت بحرانی و امنیتی خارج می‌گردد و و لذا نیازی به حضور نظامی آمریکا در کشورهای خاورمیانه نخواهد بود و خاورمیانه روی امنیت را خواهد دید. البته این مقاله نیاز به تکمیل با مقادیر واقعی دارد. و مثلا مصرف روزانه نفت در کشور آمریکا و مقدار واردات آن از عربستان و ... و مقدار کاهش خواهد یافت و با اجرای این طرح و احتمالا حفر تعدادی چاه نفت هم در کشور همسایه آمریکا (کانادا) برای تامین مقداری از نفت مصرفی و کمی هم ایجاد حاشیه امنیت برای آمریکا ضروری است. پس با اجرای راهکارهای کاهش مصرف سوخت و انرژی در این مقاله و سرمایه‌گذاری بر روی آن نیاز آمریکا به نفت خاورمیانه بسیار کم می‌گردد. و در حالت متعادل و منطقی مسلما این سرمایه‌گذاری و اجرای طرح بسیار بهتر و منطقی‌تر از نگهداری این تعداد سرباز در کشورهای خاورمیانه است. که سبب سلب آرامش از کشورهای خاورمیانه گردیده است. و البته برای حفظ محیط زیست نیز صحیح‌تر و بهتر است.

(۱) نیروگاه اتمی خورشیدی

انرژی هسته ای حاصل از اتم‌های هیدروژن

مثال انرژی آزاد شده از انفجار مواد محترقه. به این مسئله تفکرکن در یک انفجار ساده مثلا باروت در فشنگ یا در یک بمب بزرگتر مواد محترقه قادر به آزاد کردن چه انرژی زیادی هستند، هرچند که مقدار ماده محترقه (نسبت به آن انرژی) نسبتا کم است حالا اگر دو اتم هیدروژن با سرعت بسیار زیاد به یکدیگر برخورد کنند و انفجار رخ دهد، انرژی زیادی آزاد خواهد گردید که این انرژی می‌تواند مورد استفاده گردد برای تولید حرارت. اگر اتم‌های هیدروژن را توسط شتاب دهنده به سرعت بسیار زیاد برسانیم و این اتم‌ها به هم برخورد کنند □ آیا در اثر برخورد اتم‌های هیدروژن و شکست و فروپاشی آنها انرژی تولید می‌گردد؟ آیا

می‌توان از این انرژی حاصله از تصادف اتم‌ها استفاده کرد و نیروگاه حرارتی ساخت؟ آیا مقدار این انرژی حاصله بیشتر از انرژی مصرفی برای شتاب دادن به اتم‌های هیدروژن است؟

بنام خداوند خورشید و ماه

همایش ایده‌های صرفه‌جویی در مصرف سوخت و انرژی و بنزین:

یک همایش خوب و سالم و بسیار ارزنده هم برگزار کنید با موضوع راهکارها □ پیشنهادها و ایده‌های صرفه-جویی در مصرف سوخت و انرژی و راهکارهای کاهش مصرف انرژی و سوخت خودرو. انواع اقدامات عملی، دستوالعمل‌ها، قانون‌ها و مشوق‌های عملیاتی و اجرایی درباره‌ی چگونگی کاهش مصرف انرژی در کشور را ارائه دهید و سخنرانی گردد. باتوجه به اینکه امکان دارد این پیشنهادها به نتیجه برسد و مصرف سوخت کاهش یابد و این برنامه‌ها و طرح‌ها درآمد بسیار پاک و البته هنگفتی دارند به طرح‌ها و ایده‌های خوب پاداش شایسته‌ای پرداخت گردد. سازمان برگزار کننده همایش هم پس از پایان همایش ایده‌های کاربردی و عملیاتی را به شرکت‌های فعال در زمینه انرژی ارسال کند و حتی برای اجرا پی‌گیری کند که از درآمد آن بهره‌مند گردد.

(مثال از) چرخه نیروگاه بخار و مقایسه با نیروگاه ساده: کوچک

یک چرخه‌ی واقعی نیروگاه بخار

$$P= 100 \text{ bar} \quad \text{و} \quad T= 310 \text{ } ^\circ\text{C}$$

$$\text{Entalpy فعل} = 2724 \text{ kJ/kg}$$

$$P= 10 \text{ bar} \quad \text{و} \quad T= 179 \text{ } ^\circ\text{C}$$

$$\text{h}_g \text{ فعل} = 2778 \text{ k/kg}$$

با این مثال کوتاه می‌توان متوجه شد، که در یک نیروگاه بزرگ صنعتی که بخار آب دارای فشار 100 bar می‌باشد. با اینکه تجهیزات پیچیده فشار بالا که گران قیمت و فناوری انحصاری هستند. در حالی بخار 10 bar 10 آنتالپی (فعل) بیشتری دارد. واقعا این فشار بالا 100 بار ضرورتی ندارد. و اگر نیروگاه کوچک مقیاس و با

توان کم مثلا ۱۰ mw ساخته شود، تجهیزات ساده‌تر، متداول‌تر و ارزان‌تری نیاز دارد. و احتمالا ساخت و اجرای آن نیز راحت‌تر برای بیسشتر کارخانجات بطور مستقل و پراکنده امکان پذیر است.

آفرین واقعا عالی!

ممنوعیت ساخت نیروگاه بادی:

ساخت نیروگاه بادی می‌باید ممنوع و متوقف گردد. این نیروگاه‌ها بسیار سبب آلودگی بصری و دستکاری و خرابکاری در دشت‌ها و طبیعت می‌گردند. و تولید زیادی هم ندارند. انواع راه‌های افزایش راندمان نیروگاه‌ها را ارائه شده است، که نیازهای کشور را تامین می‌کند و اصلا نیای به ساخت نیروگاه بادی وجود ندارد.

ساخت کمپرسور بخار آب برای چرخه مپنا

اگر یک توربین بسازی با ۶۰۰۰ دور بر دقیقه یا حتی ۹۰۰۰ دور بر دقیقه مشکل‌تر است: یا کمپرسور بخار آب بسازی: که بخار آب از یک‌جا به نقطه‌ای دیگر منتقل کند و فشار آن را مقداری افزایش دهد.

قیمت‌گذاری سوخت و بنزین

برای قیمت‌گذاری بنزین و سوخت، می‌توانی این قیمت را با قیمت آن‌ها در کشورهای افغانستان، عراق پاکستان، ترکیه و حتی یمن مقایسه کنید. واقعا کشور ما که از افغانستان جلوتر است از نظر قدرت اقتصادی و صنعتی. لذا نباید جای شکوه و شکایت باشد که مثلا چرا با یک کشور پیشرفته مقایسه گردید. این کشورها از نظر اقتصادی و صنعتی در رتبه‌های پایین‌تری از ایران هستند و لذا اقتصاد ایران نیز تاب و تحمل قیمت واقعی و صحیح بنزین را دارد.

نور علی نور پهدی الله لنوره من یشا و یضرب الله الامثال للناس (نور_۳۵)

بیان مزایای طرح ملی صرفه‌جویی انرژی و نحوه هزینه کرد درآمد حاصله برای موفقیت طرح

صرفه جویی انرژی:

مزایای این طرح و درآمد نسبتاً زیاد آن و نحوه‌ی هزینه‌کرد آن باید به طور شفاف و ساده و صادقانه به مردم در صفحه‌نمای ملی توضیح داده شود. این طرح درآمد زیادی را برای کشور ایجاد می‌کند و این درآمد در طرح‌های عام‌المنفعه برای مردم بکار خواهد گرفته شد. بنظر من انجام این صرفه‌جویی از بسیاری از این شغل‌ها و کارها که مردم و زنان در جامعه انجام می‌دهند، راحت‌تر، سالم‌تر و بهتر است. خوب اینکه در خانه با کمی صرفه‌جویی یک درآمد (غیرمستقیم) ایجاد گردد که بالاخره به نحوه‌ای برای خود شما خرج گردد خیل بهتر است تا این مشاغل نسبتاً سخت و گاهاً کاذب و یا خانم‌ها ساعات زیادی کار کنند. یعنی باید واضح و محکم بیان گردد: اگر شما این صرفه‌جویی را انجام ندهید، برای کسب درآمد (مثلاً برای شهریه یا شغل) باید ساعات کار زیادی در بیرون از خانه بگذرانید. خوب صرفه‌جویی که آسان‌تر است و بهتر است.

*قاعده: در ضمن صحیح این است که این درآمد حاصله به صورت استانی تقسیم گردد.

صرفه‌جویی در مصرف سوخت (خانگی):

یک محاسبه ساده و خلاصه انجام می‌دهید: که هر متر مربع بنا یا هر نفر در هر ماه چقدر انرژی گرمایش و مصرف خانگی لازم دارد. با رعایت دستورالعمل‌های صرفه‌جویی در سوخت: مثلاً نصب ساعت سر دیگ بخار یک ساعت روشن _ یک ساعت خاموش در شب

در روز بسیار کمتر _ آب‌گرم حمام دوبار در روز _ افزایش راندمان دیگ‌های بخار جدید ساخت انواع راه‌کارهای صرفه‌جویی:

بعد هر شخص این مقدار سوخت را با قیمت ارزان از کشور دریافت می‌کند. اضافه بر این مصرف به قیمت آزاد محاسبه می‌گردد و البته پلکانی افزایش می‌یابد برای اسراف‌کنندگان.

حتی همیشه برای نصب صفحات خورشیدی و آبگرمکن خورشیدی در پشت‌بام منازل هم برنامه‌ریزی کرد.

صرفه‌جویی انرژی:

سرداب به جای سردخانه الحمدالله الذی جعل الظلمات والنور

استفاده از سرداب به جای می‌تواند سبب کاهش مصرف انرژی گردد. سرداب‌هایی که در زیر خاک ساخته می‌گردد و دارای دیوارهای آجری هستند و به علت اینکه دمای زیر سطح خاک غالباً کمتر از رو سطح زمین است، این سرداب‌ها کاملاً خشک هستند. می‌توان با استفاده از یک فواره کوچک در این سرداب رطوبت مورد نیاز نگهداری از میوه‌ها را نسز تامین کرد. این سرداب‌ها به علت ساختار کلی طبیعی میوه‌ها را به صورت طبیعی‌تر و دلخواه‌تر نگهداری می‌کند و البته سبب صرفه‌جویی در انرژی می‌گردد. استفاده از عناصر طبیعی نظیر خاک □ آب و تاریکی به ماندگاری بهتر و نگهداری طراوت در میوه‌ها و مواد غذایی کمک می‌کند. می‌دونی چرا محیط سرداب خنک‌تر از محیط‌های دیگر است؟ چون نور به آن وارد نمی‌شود و لذا هوای آن گرم نمی‌شود، حتی ساختمان آن نیز در معرض تابش خورشید نیستند. یک دلیل دیگر هم برای خنکی درون سرداب این است. در تابستان مثلاً که نور خورشید به سطح زمین می‌خورد، هوای مجاور سطح زمین گرم می‌شود و این هوای گرم به سمت بالا می‌رود. درون سرداب که در زیر سطح زمین است، هیچگاه در مسیر مجاور این هوای گرم قرار نمی‌گیرد و لذا خنک می‌ماند. البته طبع و خاصیت خاک هم خنک است.

معیار مصرف صحیح سوخت (گاز) در خانه‌ها و آپارتمان‌ها

(همین که هوای داخل خانه سرد نباشد، کافی است.) این معیار و مبنای مصرف صحیح و درست سوخت گاز در خانه‌ها است. برای استفاده از سوخت بیشتر از این حد بایست به قیمت آزد توسط مصرف کننده پرداخت گردد. دولت ایران با این یارانه بسیار زیاد و غیر منطقی که به سوخت و انرژی می‌دهد و فراوانی سوخت در دسترسی مردم □ مردم ایران را نازپرورده و بی ملاحظه و اسراف‌کار و قدرناشناس و ناشکر بار- آورده. و این اخلاقیات بد را رواج و گسترش داد است. که می‌باید اصلاح گردد و مردم قدر نعمت‌های خدادادی این سرزمین را بدانند و از آن به اندازه‌ی مورد نیاز خود استفاده کنند.

ذخیره سازی انرژی (روزانه) خورشیدی :

برای این نوع ذخیره‌سازی فرض کنید تعدادی خانه با مساحت پشت‌بام مناسب قصد تولید انرژی خورشیدی در روز و ذخیره سازی برای شب هنگام دارد. این خانه صفحات خورشیدی تولید برق را در پشت‌بام نصب

می‌کند و در هنگام روز و تابش خورشید برق تولید می‌کند. این برق تولیدی را در روز هنگام (مثلا در زمستان) به شبکه برق تحویل می‌دهند (و می‌فروشند). با این کار اگر در تعداد زیاد انجام گردد مصرف سوخت و گاز در نیروگاه‌ها تولید برق کاهش می‌یابد. در شب هنگام همین مقدار سوخت صرفه‌جویی در اختیار خانه قرار می‌گیرد. به این ترتیب در واقع ذخیره‌سازی انرژی خورشیدی از اوقات روز برای اوقات شب صورت می‌گیرد. بنظرم این بهترین روش ذخیره‌سازی انرژی خورشیدی می‌باشد. می‌دونید ذخیره‌سازی انرژی توسط آبگرمکن خورشیدی امکان پذیر نمی‌باشد و فقط توسط صفحات خورشیدی تولید برق امکان پذیر است.

شیف شب برای کارخانه‌های پرمصرف (برق):

کارگران جوان و قوی کارخانه‌ها فولادسازی یا سایر کارخانه‌های پرمصرف نیز می‌توانند چندسالی در نوبت شب کار کنند و مثلا حقوق دو نیم برابری دریافت کنند، که درآمد خوبی هم است.

کابل برق فشار قوی برای نیروگاه برق - آبی استخری:

در کنار ریل قطار داخل مترو کابل برق فشار قوی نصب شده است. اینک از نیروگاه برق آبی استخری روی سطح زمین در داخل دره‌ها کابل فشار قوی انتقال برق نصب گردد، احتمالا امکان پذیر باشد. که البته داخل ایستگاه مترو جمعیت زیاد مردمی رفت‌وآمد دارند.

گزارش توانایی بالقوه تولید برق باصفحات خورشیدی درشهر تهران:

یک گزارش هم درخواست می‌کنم، اگر برروی پشت‌بام ساختمان‌های شهر تهران صفحه خورشیدی نصب گردد. توانایی تولید چه مقدار برق برای شهر تهران را دارد؟ و چند درصد برق مورد نیاز شهر را تامین می‌کند. سایر شهرهای بزرگ هم چنین‌الگویی خواهند داشت.

نیروگاه برق آبی استخری در کوهپایه‌های آلپ

در رشته کوه آلپ که بسیار هم برف‌گیر است و آب فراوان دارد و در کوهپایه‌ها دهات کوچک و باخانه‌های زیاد ساخت شده است، بسیار مکان خوبی هستند برای ساخت نیروگاه برق آبی استخری و بالاخره قاره‌ی اروپا نسبتاً به انرژی محتاج است.

□ یک گزارش هم از کارمند بخش مکانیک درخواست می‌کنم، که ارقام واقعی اجرای طرح صرفه‌جویی انرژی و افزایش بازده نیروگاه بخار به ۱۰۰٪ و سایر طرح‌ها را محاسبه کند. مثلاً در ایران ۵۰۰۰۰ مگاوات تولید برق وجود دارد؛ که مقدار سوخت گاز یا گازوئیل مصرف می‌کند. حالا با افزایش راندمان نیروگاه‌ها به ۱۰۰٪ چقدر در مصرف سوخت صرفه‌جویی می‌گردد. و این اعداد را به طور واضح و مشخص نشان دهد و ارزش قیمت ریالی آنرا نیز محاسبه کند.

سپس سایر صرفه‌جویی‌ها نظیر نصب صفحات خورشیدی در پشت‌بام کارخانجات صنعتی و را محاسبه و ارائه کند.

هر که بامش بیش برقش بیشتر

حمل و نقل عمومی در شهرهای جدید:

تاکسی‌ها: تاکسی‌های شهرهای جدید و شهر آلاله بایست کلاً و تماماً برقی باشد. تعداد قوه (بزرگ) در صندوق عقب نصب گردد. (که فضای کافی دارد) به جای چرخ زاپاس هم یک قوه (باتری) نصب گردد. که به خوبی پاسخگوی حمل و نقل مسافر را به مقصد خواهد داد.

در ایستگاه تاکسی هم □ که تاکسی‌های توقف مثلاً ۱۵ الی ۲۰ دقیقه دارند، پریر برق و کابل رابط موجود است. که در این مدت قوه‌ها تقویت (شارژ) شوند. این حمل و نقل عمومی ساده پاک با بازده بالا.

اتوبوس‌ها: اتوبوس‌ها هم می‌توانند با نیروی محرک قوه (باتری) برقی کار کنند. صندوق عقب اتوبوس کمی بزرگتر طراحی گردد؛ که تعدادی بیشتری قوه در آن جا شود. در زیر صندلی مسافری هم به تعداد زیاد می‌توان قوه جایگزاری کرد. که این خود فضای نسبتاً زیاد و کافی است.

در ایستگاه‌های اتوبوس □ امکانات تقویت (شارژ) و پر کردن این قوه‌ها را فراهم گردد. البته باید این ایستگاه‌ها وسیع طراحی گردد؛ که تعداد بیشتر از نیاز به اتوبوس در آن توقف کنند. و این خودروها افزون (بیشتر از

حد نیاز) در زمان توقف به پرکردن قوه‌ها پردازند و قسمت دیگر اتوبوس‌ها در حال کار باشد. و به نوبت گروه دوم به شارژ قوه پردازند و گروه اول به جابجایی مسافر مشغول گردند. پس تعداد اتوبوس‌ها باید مثلاً ۲ برابر تعداد مورد نیاز باشد. این روش و سامانه حمل‌ونقل بسیار عالی و کارآمد است. پاک و راحت بدون آلاینده‌گی

این موضوع را هم در نظر بگیرید که این اتوبوس مثلاً ۱۵ الی ۲۰ باطری کوچک تا بزرگ دارد، که هر کدام دارای یک پریرز برق هستند. و هنگامی که در ایستگاه‌ها متوقف هستند توسط ۱۵ سیم برق به طور همزمان و موازی پر می‌گردند. پس زمان کمی برای پرکردن این گروه‌ها چون به طور موازی شارژ می‌گردند.

طرح آبرگرمکن حلقوی برای ساختمان‌های مسکونی هم طرح کارآمد و با بازده بالا است. و در بهینه‌سازی مصرف سوخت اثرات زیادی دارد.

آبرگرمکن دفنی بشکه‌ای: می‌توان این آبرگرمکن دفنی را برای کاربردهای مسکونی را به صورت مخزن استوانه‌ای بسازی که طرح ساده تر است. یعنی یک استوانه به ارتفاع مثلاً ۵ متر و به قطر ۱ متر حفر کنی □ ولوله آتش به صورت مارپیچ (همانند یک فنر لول) در داخل این مخزن قرار گیرد و هوای داغ در حین صعود تمام حرارت خود را به آب پیرامون خود منتقل کند. این طرح نیز در اندازه‌های مختلف قابل اجرا است و سطح تماس لوله آتش با آب هم نسبتاً زیاد است و حجم مخزن نیز بسته به طراحی و بازده آبرگرمکن قابل افزایش است. در ضمن این نوع آبرگرمکن بشکه‌ای هیچ فضایی از پارکینگ ساختمان را اشغال نمی‌کند و دارای بازده بالا است. این طرح از روی تنورهای سنتی نانوایی برداشته شده است و طراحی بهینه باشد.

جایزه بزرگ مهندسی:

درخواست بزرگترین و مهمترین جایزه و لوح در زمینه فنی‌ومهندسی در جهان برای طرح‌های صرفه‌جویی انرژی. □ خدا و کیلی □ و الله قسم می‌خواهم برای این طرح‌ها صرفه‌جویی انرژی و سوخت که نوشته‌ام درخواست دریافت معروفترین و بزرگترین جایزه فنی‌ومهندسی در جهان را میکنم. امروز که این مدرک

ترازنامه انرژی را خواندم کاملاً فهمیدم و اثبات شد که چقدر این طرح ها به بعضی از کشورها کمک می کند و رفاه □ امنیت □ درآمد و حفاظت از محیط زیست و جلوگیری از گرمایش زمین و واقعاً دستاوردها و مزایای زیادی دارد.

و الله قسم باید بزرگترین جایزه فنی و مهندسی در جهان را به من بدهند.

بازه های قیمت گذاری سوخت و انرژی در کشور:

و امر بالعرف

عرف: □ متعارف □ مصرف متعارف

زیادتر از عرف (اسراف)

صرفه جویی در مصرف سوخت

صرفه جویی در مصرف سوخت یعنی وقتی میخواهی از خودروی شخصی استفاده کنی و به یک جای دور بروی واقعاً بیندیشی که آیا صرفه دارد این مسیر این مسیر را با خودروی شخصی طی کنی؟ یا شاید روش ارزانتری برای طی مسیر وجود دارد؟ من گمان نمی کنم تا کنون در ایران کسی به این مسئله فکر کرده باشد؟ ولی اگر فکر کند و به دنبال راه حل باشد حتماً به نتیجه می رسد. یک راه حل خوب.

دود اگر بالا رود کسر شان شعله نیست

درباره این دو طرح آبگرمکن بشکه ای (تنوری) و حلقوی که نوشته بودی، باید عرض کنم آبگرمکن تنوری طرح بهتر و قابل قبول تری است. و برای ساخت در ساختمان های مسکونی پیشنهاد می کنم. میدونی ساخت این نوع آبگرمکن هم نسبتاً ساده و آسان است و حتماً در کاهش مصرف سوخت در کشور تاثیر دارد.

تولید هیدروژن و اکسیژن از برقکافت آب:

اگر شب هنگامی که مصرف برق شبکه کم است؛ آب را برقکافت کنیم و به اکسیژن و هیدروژن تجزیه گردد و هیدروژن را به عنوان سوخت در خودروهای حمل و نقل عمومی و تاکسی مصرف گردد و همچنین

هیدروژن را به شبکه لوله کشی گاز شهری وارد گردد. آیا به نظرت در کاهش آلودگی هوا تاثیر دارد؟ و آیا این کار صرفه اقتصادی دارد؟ اکسیژن را هم به عنوان بهبود دهنده کیفیت احتراق و شعله به هوای ورودی به توربین گاز یا به محفظه احتراق دیگ‌های بزرگ نیروگاه وارد کنید. این پیشنهاد حتماً مطالعه و تحقیق کامل گردد و به نظرم راهکار خوبی است. و بدانید که تجهیزات و روش تجزیه آب اکسیژنه خیلی ساده و قابل اجرا و ساخت است.

دستگاه برودتی آبی:

درخواست طراحی و ساخت یک سامانه برودتی آبی تحقیقاتی هم می‌کنم برای مجمع مجتمعات تجاری و مراکز خرید که این طرح به این شرح است:

این سامانه تشکیل شده است از:

(۱) برودت ساز (کولرها) آبی متداول و رایج به تعداد کافی و محاسبه شده البته ترجیحاً بدنه آن از سنگ مرمر یا سنگ مرغوب و رنگ سفید

(۲) چیلر کوچک :

یا یک یخ‌ساز (یخچال) که توانایی تولید یخ و آب‌یخ به مقدار کافی محاسبه شده را داشته باشد؛ که در شب هنگام که قیمت برق کمتر است؛ به مقدار طراحی شده و درون ظرف های درون یخچال تولید کند.

آبپاشی روی پوشال‌های کولرهای آبی ابتدا از درون ظروف یخ و سرد گردد و سپس روی پوشال بریزد.

(۳) برق مورد نیاز این سامانه خنک کن از صفحات خورشیدی تامین گردد.

نکته: جانمایی این باردها (کولرها) آبی به صورت گسترده روی بام توزیع گردد؛ که هوای خنک شده با فاصله کم به مصرف‌کننده درون مرکز خرید در طبقات پایین برسد. به نظر من این سامانه برودتی خنکای مطبوع خواهد داشت و البته تجهیزات ساده برای و رایج احتمالاً قیمت آن هم گران نمی باشد.

□ زندگی پر سرعت آشغال

زندگی پر شتاب آشغال

در وسایل و تجهیزات مکانیکی همین طور است.
سرعت و شتاب بیش از اندازه غلط و به درد نخور است.

فاسر بعبادی لیلاً انکم متبعون

آیه درباره نوبت کاری شب در کارخانجات تولید مصرف برق که در تعادل مصرف برق بین عصر و روز تاثیرگذار است و درآمدی هم برای کارگران خواهد بود.

گلخانه در مناطق گرمسیر

با وجود مناطق وسیع گرم و بسیار گرم در کشور □ که برای کاشت صیفی جات و محصولات گلخانه ای در زمستان و فصل سرد مناسب هستند و نیاز به مصرف سوخت و انرژی ندارند. استفاده از گلخانه ها برای تولید محصولات گلخانه ای و صیفی جات در فصل سرد در مناطق معتدله با مصرف سوخت دولتی غیرمجاز هستند. و در فصول سرد مضمول دریافت سوخت با قیمت دولتی نمی باشد. پیشنهاد آیا با نصب شیشه دو جداره میان خلا در جدار این گلخانه ها □ که عایق کامل هستند. می توان با مصرف حداقل و ناچیز سوخت هوای داخل گلخانه ها را به مقدار مورد نیاز گرم کرد تا در زمستان استفاده گردند؟

لوله بخاری و دودکش از جنس صفحات حرارتی

اگر هم از جنس صفحات حرارتی که حرارت را تبدیل به برق می کند، لوله بخاری بدون دودکش بسازید هم چه عالی. مقدار زیادی از حرارت در منازل و ساختمان های مسکونی اتلاف می گردد را تبدیل به جریان برق می کند و در مجموع مقدار زیادی است.

ساویز نکوفر

گرما برق _ مولد برق گرمایی

سوخت و انرژی

برق □ صنعتی. کشاورزی. خانگی □ گرمایش □ خانگی. صنعتی □

سوخت: (بنزین و گازوییل) : خودروها

صفحات خورشیدی روی سقف و بدنه تریلی‌ها

در مرحله دوم اجرای طرح صرفه‌جویی انرژی روی سقف تریلی‌ها و بدنه آنها می‌توانید صفحات خورشیدی نصب کنید. که مثلاً ۱۰ درصد در مصرف سوخت این خودروها را کاهش دهد. بالاخره در مجموع عدد خوبی می‌گردد.

تحقیق: سقف قسمت بار یک ردیف قوه برقی نصب گردد. که در مجموع ۵۰ کیلومتر پیمایش داشته باشد، احتمالاً صرفه‌جویی داشته باشد و توجیه فنی دارد. و در هنگام توقف خودرو در شب توجیه فنی دارد در شب هنگام این قوه را می‌توان پر کرد.

نکته: این صفحات خورشیدی باید از جنس نشکن باشد، تا در صورت ضربه خوردن و تصادف خرد نشود. غالباً زیرسقف سمت بار مورد استفاده قرار نمی‌گیرد و همیشه خالی است بنابراین از نظر فضا جایی را اشغال نمی‌کند و کاملاً اجرایی است. این راهکارها خصوصاً برای کشورهایی که قیمت بنزین و سوخت در آنها گران است کاملاً توجیه پذیر هستند و صرفه فنی اقتصادی دارند و احتمالاً مورد استقبال قرار گیرند.

ساخت سرداب: یکی از روش‌ها کاهش مصرف انرژی در شهرهای جدید ساخت سرداب در حیاط خانه‌ها می‌باشد. که علاوه بر کاهش مصرف انرژی در نگهداری مواد غذایی سبب طبیعی و تازه‌تر نگهداشتن مواد خوراکی می‌شود. همچنین داشتن انباری کوچک و طبیعی و این که مکان کافی برای انبار خوراکی فراهم می‌کند. باعث می‌شود سرکه و این‌گونه غذاهای خاص و جالب نیز توسط کدبانو بیشتر و گسترده‌تر تهیه گردد.

راستش را بخواهی به نظر من نگهداری میوه‌ها در یخچال لزومی ندارد اصلاً نگاه کنید در کدام میوه فروشی میوه‌ها در یخچال نگهداری می‌شود؟ پس می‌فهمید که میوه و صیفی در هوای باز و در سایه قابل نگهداری است و لازم نیست با صرف انرژی در یخچال نگهداری گردد.

فی عمود نار

دعای سمات

از این عبارت از دعای زیبایی سمات می‌توانید این برداشت را بفهمید که کاربرد آتش بهتر است به صورت عمودی باشد. یعنی آبگرمکن‌ها هم بهتر است دارای محفظه احتراق و محفظه آتش به صورت عمودی باشد و آتش به حالت عمودی به بالا باشد. این طرح آبگرمکن طرح حمیم که در زیر خاک مدفون است و لوله مارپیچی عمومی دارد در واقع طرح صحیح است.

غلط بودن گرمایش از برق

هرگونه وسایل گرمایشی برقی کاملاً غلط است. و احمقانه است و باید تولید این وسایل متوقف گردد و جدا جلوگیری شود.

این آبگرمکن‌های دفنی تنوری حمیم هرچقدر قطر به دایره مارپیچ را بیشتر بگیری سطح تماس آتش با آب بیشتر می‌گردد و با یک عمق دفن ثابت انتقال حرارت بیشتری از حرارت داغ به آب انجام می‌گیرد. این هم از مزیت‌های این نوع آبگرمکن‌ها است. در این آبگرمکن‌ها اگر به جای استفاده از یک لوله با قطر مثلاً ۴۰ سانتیمتر از ۴ لوله با قطر ۱۰ سانتی متر استفاده گردد، سطح تماس هوای داغ با آب بسیار بیشتر می‌گردد و لذا انتقال حرارت بسیار بیشتری می‌شود فقط باید محاسبه کرد که هوای داغ با سرعت کافی و روان به بالا جریان یابد. که می‌توان با نرم افزار تخصصی *fluent* محاسبه کرد و سپس آزمایش گردد. در این طرح می‌توان از لوله‌هایی با ضخامت کم نیز استفاده کرد که رسانش بهتر صورت گیرد (مگه لوله بخاری چقدر ضخامت دارد؟)

نصب صفحات خورشیدی روی دیوارهای پیرامونی کارخانه‌ها و لوله‌های صنعتی با کمی ذوق و هنرمندانه:

روی دیوارهای بیرونی و پیرامونی کارخانه‌ها و سوله‌های صنعتی که مساحت زیادی هم دارد، می‌توان صفحات خورشیدی نصب کرد و تولید برق نمود که احتمالاً مقدار قابل ملاحظه‌ای هم هست. اگر هم با کمی ذوق سلیقه این طرح را طراحی نمود که جالب باشد و در راستای مفاهیم و معنای تولید است اهداف کارخانه باشد و به گونه‌ای زیبایی بصری ایجاد کند و جذاب باشد و یعنی یکنواخت باشد این پیشنهاد و

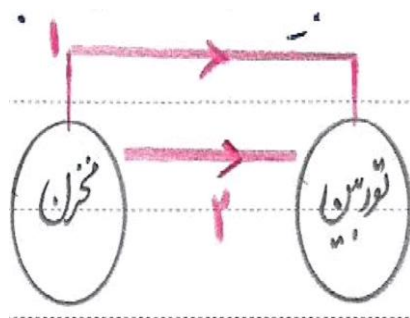
برنامه شکوفا خواهد شد. و بسیار گسترش می یابد و در خیلی از کارخانه ها اجرا خواهد شد. بین در مجموع یک صفحه خورشیدی با ورق های فولادی سوله و محیط و فضای کارخانه تطابق دارد و همخوانی دارد. و لذا فرصت بسیار خوبی در نصب این صفحات در این باره وجود دارد که اگر بتواند مثلاً این صفحات را دو سه رنگ تولید کرد که بتوان این طرح یا نقش یا نشانی (کارخانه) یا تصویر محصول یا شعار کارخانه یا ... نام را روی دیوار نوشت خوب هنرمندانه و با سلیقه خواهد شد. و در موفقیت این طرح بسیار تاثیرگذار خواهد بود. بازهم بهترین ایده از ما

حذف زانویی های ۹۰ درجه از خطوط پرفشار چرخه نیروگاه:

در لوله های بخاری پرفشار نیروگاه های حرارتی وجود زانویی ۹۰ درجه سبب افت فشار و ایجاد تنش زیاد لوله می گردد و باید این زانویی ها حذف گردد.

الف) خط لوله پرفشار اصلی بین مخزن تحت فشار بالای دیگ بخار و توربین می توان دو زانویی را حذف کرد. اگر لوله خروجی از مخزن تحت فشار به جای اینکه از بالای مخزن خارج گردد از بغل خارج شود یک زانوی حذف می گردد. در طرح های کنونی (تا جایی که من یادم می آید) لوله خروجی از مخزن از بالا خارج می گردد (حالت ۱). در حالی که اگر از کنار مخزن (حالت ۲) لوله خارج گردد یک زانوی اضافه حذف می گردد و طراحی خط لوله صحیح تر است.

ب) لوله بخار پرفشار ورودی به توربین باید از کنار وارد توربین گردد تا نیاز به زانوی ۹۰ درجه نباشد. تا جایی که یادمه لوله ورودی از بالای توربین وارد می گردد (حالت ۱). در حالی که در طرح اصلاح شده ۲ که لوله از بغل وارد توربین می گردد نیاز به زانوی ۹۰ درجه ندارد و لذا تنش و افت فشار غلط ندارد. ولی باید در طراحی و جانمایی توربین و مخزن دقت کرد که حتی الامکان هم ارتفاع باشند.



شیشه دو جداره میان خلا: میدونی که در کشورهایی که سرد هستند در مناطق سردسیر واقع شده‌اند مثلاً کشورهای اسکانندیناوی یا روسیه یا کانادا شیشه دوجداره میان خلا چه تاثیرات زیادی و بزرگی خواهد داشت؟

مثلاً در مکان های عمومی سالن های ورزشی، گلخانه‌ها، کارخانه‌ها، لوله‌های صنعتی و پنجره خانه‌ها باید حساب کنی در مجموع کل کشور و در طی سالها این مقدار کاهش مصرف آب چقدر زیاد می‌شود.

طرح بسیار عالی نیروگاه برق آبی سختی را به نوعی (طریقی) به کشور پاکستان و هندوستان ارسال کن. زیرا این کشورها دارای رودخانه‌ها پرآب در مناطق کوهستانی هستند و توانایی بالقوه در احداث این گونه نیروگاه ها و تولید مقدار زیادی برق آبی هستند.

احداث سرداب در باغات میوه به جای نگهداری میوه‌ها در سردخانه‌ها:

این راهکارها نیز در کاهش مصرف انرژی موثر است. این سرداب‌ها مصرف انرژی اندکی دارند و با یک سرمایه گذاری اولیه مناسب می‌توان کلاً هزینه نگهداری میوه‌ها در سردخانه‌ها را حذف کرد نگهداری میوه‌ها و به کاهش مصرف انرژی در کشور نیز موثر است.

استفاده از گاز هیدروژن و اکسیژن برای بالابردن بازده نیروگاه‌های حرارتی:

در ابتدا توجه شما را به این خاصیت مهم این دو گاز جلب می‌کنم:

۱) مخلوط هیدروژن به شدت انفجاری و قابل اشتعال است کتاب فرآیندهای شیمیایی ص ۱۸

۲) اکسیژن بسیار سبب سوختن بهتر می‌گردد. به نحوی که حتی باعث سوختن الیاف آهن داغ می‌شود. ص ۱۱

این دو گاز به وسیله‌ی برق کافت آب قابل تهیه است. بنظر می‌آید. بنظر می‌آید بتوان به دو روش و فرآیند از این دو گاز در نیروگاه‌های حرارتی استفاده کرد.

الف) تزریق این دو گاز به صورت مجزا به دیگ بخار که اکسیژن سبب سوختن بهتر سوخت مشعل می‌گردد و هیدروژن نیز خودبه‌خود نیز مشتعل می‌گردد.

ب) تزریق این دو گاز به محفظه احتراق توربین گاز احتراق توربین گاز
بتوان با تزریق این دو گاز به نحوی در کنار یکدیگر به سبب احتراق شدید و انبساط شدید گاز در محفظه احتراق گردد. که فشار این محفظه بسیار افزایش یابد و عملکرد توربین گاز افزایش یابد.
لطفاً تحقیقات دانشگاهی و آزمایشگاهی اندازه‌گیری واقعی از یک نیروگاه انجام گیرد. که حتی افزایش چند درصدی بازده نیروگاه در مجموع عملکرد طول عمر یک نیروگاه سودآور و قابل توجیه اقتصادی می‌باشد.

در بیان معنای توان و کنش یا نیرو و کار یا قوه و فعل می گوئیم کنش در این جهان گرامی تر و برتر از نیرو است ولی در جهان برین توان و نیرو گرامی تر و برتر از کنش و کار است و بیان آن چنان است که نیرو و توان در گوهرهایی برکنار از ماده نیاز ندارد، از صورتی به صورت دیگر در می آید تا فعلیت یابد؛ و....

نصب صفحات خورشیدی در بالای سقف کارخانجات:

مثلا در این کارخانجات صنعتی، هم مهندس برق مشغول است و هم تکنیسین برق و همه افراد فنی هستند و تخصص دارند. به جای اینکه این صفحات خورشیدی را روی سقف کارخانجات نصب کنند که محیطی صنعتی هم هست، می برند این صفحات خورشیدی را در دهات ها و روستاها بالای سقف خانه های روستایی نصب می کنند که این روستایی ها اصلا می ترسند از این تجهیزات و احساس ناخوشایند دارند و البته با محیط پیرامونی نیز تطابق ندارد و امکانات فنی متناسب و مرتبط نیز به اندازه کافی وجود ندارد.

درب فلزی دو جداره (میان خلأ) کاملاً عایق

آیا میشه یک درب بزرگ فلزی (آهنی) بصورت دو جداره ساخت؛ که بین این دو ورق کاملاً خلأ باشد. برای این کار باید یک رنگ یا پوشش خاص طراحی کنید، که اجازه ی عبور مولکولهای هوا را از سطح ورق یا درزها ندهد. به نظرم ساخت این رنگ خاص به خوبی میسر است؛ با این همه فن آوری نانو (لیمیا) و فناوری ساخت رنگ. ساخت این درب و ابداع این فناوری بسیار مهم و مورد نیاز است، که بعداً براتون می نویسم.

برای این مخازن بزرگ ساخته شده از دیوار بتونی که عایق کامل هستند و بین دو جدار بتون خلأ می باشد. نیاز به یک پوشش و رنگ می باشد که نفوذ و عبور مولکولهای هوا را از دیوار بتون جلوگیری کند. شاید از همین فناوری جدید نانو (لیمیا) استفاده گردد و پوشش ساخته شود.

برای درزها و اتصالات نیز یک پوشش و چسب پهن برای همین وظیفه نیاز است و یک ابزار ساده و کارآمد که بتوان این پوشش را به تمامی قسمتهای درزها و اتصالات رسانید و عایق کاری کرد.

می دونی من معتقد هستم این مخازن یک منبع ذخیره انرژی تجدید بسیار کارآمد و ارزان هستند از خورشید و بتون در بعضی استفاده ها نظیر گرمایش دامداری ها در شب هنگام بهره گرفت. یا گرمایش گلخانه در شب هنگام جاهایی که فضا به اندازه کافی دارند.

طرح بسیار عالی در صرفه جویی سوخت

از بهترین جاهاییکه می توانی صفحات خورشیدی نصب کنی ، همین کنار چاه های آب کشاورزی و برای استخراج آب چاه است. که هم سطح کافی برای نصب صفحات خورشیدی وجود دارد و هم یک مصرف کننده ساده است و بطور مستقیم به پمپ وصل می گردد. عالیه واقعاً. آفرین به من

دیوار دیگ بخار حرارتی : پیشنهاد می کنم؛ در نیروگاه های حرارتی که در آینده ساخته خواهد گردید؛ و همچنین نیروگاه های شرکت پاسارگاد؛ در دیوارهای کناری دیگ بخار حرارتی از بتون نسوز استفاده گردد. فکر می کنم؛ صحیح تر و ارزاتر است و از نظر عایق بودن در مقابل حرارت و گرما عملکرد بهتری دارد.. ساخت دیوار بتونی نیز آسان و سریع می باشد. می دونی بلاخره یک دیوار مثلاً ۱۵ سانتی بتون از یک ورق فولاد ۱۰ میل مسلماً در هر کاری بهتر است.

بکارگیری منطق در طراحی مهندسی: آقا شما ۱۰۰ متر را در ۱۰ ثانیه بدوید راحتتر است یا در ۲۵ ثانیه ؟ خوب معلومه در ۲۵ ثانیه راحتتر است. خوب آقا این توربین بیچاره هم اگر در دقیقه ۱۵۰۰ دور بچرخد راحتتره دیگه نسبت ۳۰۰۰ دور در دقیقه. این همه فناوری و تجهیزات پیشرفته و دانش واقعاً احتیاجی نیست. کافیه توربینی بسازید با دور کمتر. کدوم کتاب نوشته که توان تولیدی در توربین بستگی به دور دارد و هر چه دور بیشتر باشد، توان بیشتری تولید می کند. توان تولیدی در توربین برابر است با فعل (آنتالپی) بخار آب در خروج منهای فعل (آنتالپی) بخار آب در ورود به توربین. آخه این همه دانشگاه و کارخانه و متخصص؟