

Inchiesta sulla utilizzazione delle fonti di energia

Edilizia «solare» per case più calde

Una politica di contenimento degli sprechi non deve limitarsi alla compressione dei consumi - Cominciamo a «disegnare» le città e le abitazioni del futuro - Il dimensionamento non può prescindere da un'accurata indagine climatica - A colloquio con il professor Silvestrini



Gli specchi solari sperimentali a San Ilario, in provincia di Genova

Primi risultati delle ricerche scientifiche

Raggi d'energia a buon mercato

Da due anni acqua calda per usi domestici - Un piccolo impianto «collettore solare» viene prodotto a Fornaci di Barga - Lontana la produzione di elettricità

FORNACI DI BARGA - E' probabile che il sole da qui alla fine del secolo divenga la nostra principale fonte di energia... La lastra di rame - spiega l'ing. Paolo Porta - trasferisce il calore captato all'acqua che circola in tubature interne e bruciate a basso costo...

Continuano di scelerati in tutto il mondo sono attualmente impegnati nella ricerca del modo più efficace per trasformare i raggi del sole in corrente elettrica... Fornaci di Barga nello stabilimento della Metallurgica Italiana - la ex SMI - viene prodotto un piccolo impianto che capta ed assorbe l'energia solare...

Il risparmio è considerevole in una abitazione tradizionale e potrebbe essere maggiore se il collettore solare - una sorta di nuovo idrotermico - che è destinato a sostituire il boiler - viene installato in un edificio di nuova costruzione... C. Degl'Innocenti

Il problema delle caratteristiche costruttive delle abitazioni introdotte direttamente quello dei consumi domestici. Nel corso degli ultimi trent'anni, con la tendenza a contenere i costi di costruzione...

Dal nostro inviato

NAPOLI - Nel complesso sistema energetico del nostro Paese, caratterizzato (come abbiamo potuto verificare direttamente) in dalle prime battute della nostra inchiesta da scandali quanto incomprensibili limiti, assume una rilevanza tutt'altro che marginale, il problema della limitazione degli sprechi.

Gli idrocarburi e in generale le varie fonti di approvvigionamento non sono certamente inesauribili e meno che mai in Italia, la quale, pur di ogni altro paese, paga le conseguenze di una dissenso politica di dipendenza; la limitazione degli sprechi e degli scarti, costituisce dunque per il nostro Paese un imperativo categorico.

Qui a Napoli, all'istituto di fisica della facoltà di Ingegneria, opera uno dei più attivi gruppi di ricercatori, diretto dal compagno prof. Vito Silvestrini.

Un buon futuro davanti a loro: la Regione Siciliana ha ordinato 80 per riscaldare i locali del proprio assessore a Lascari Pubblici, il comune di Torino impiegherà in una nuova scuola materna per il riscaldamento ambientale e una piscina.

Per raggiungere questo obiettivo è necessario, in fatti, realizzare impianti di tipo industriale per la generazione, attraverso la energia solare, di calore ad alta temperatura indispensabile al funzionamento delle centrali elettriche. Il problema non è di facile soluzione sul piano economico e per implicazioni di carattere ecologico per ottenere potenza dell'ordine di qualche centinaio di megawatt si dovrebbero coprire intere regioni con specchi parabolici, tuttavia in sede europea è stato proposto di costruire un prototipo di centrale solare per verificare costi e prestazioni.

C'è poi un'altra strada che i tecnici ritengono la più praticabile: l'uso dell'energia solare per la produzione di energia elettrica attraverso un processo di concentrazione della radiazione solare. E' un procedimento che, sebbene molto costoso, è stato già sperimentato in un esperimento di ricerca eseguito da un gruppo di ricercatori dell'Istituto di fisica della facoltà di Ingegneria di Napoli.

Altri paesi hanno da tempo adottato tali sistemi: negli Stati Uniti e in Francia sono ormai da alcuni anni in vigore delle norme che regolano la «dispersione termica globale degli edifici» che non deve superare certi valori prestabiliti. Si è quindi passati alla suddivisione del territorio in una serie di zone climatiche, con il particolare sistema dei gradi giorno ad esempio attribuendo ad ogni zona un valore massimo ammissibile del coefficiente di dispersione termica.

Al progettisti e ai costruttori non rimane che uniformare i progetti piani alle disposizioni dello Stato.

In Italia, invece, il settore dell'edilizia si è sempre sviluppato in base alle spinte dei grandi gruppi immobiliari e della speculazione, i quali hanno finalizzato le proprie scelte a particolari condizioni di mercato rispondendo all'obiettivo fondamentale della remuneratività del capitale.

Un altro settore che rappresenta una delle voci più imponenti nel quadro dei nostri consumi energetici - è quello del riscaldamento degli ambienti e di acqua. Ogni anno più di venti milioni di tonnellate di soli derivati di petrolio vengono usati a questo scopo, più di quanto non assorba l'intero settore degli autotrasporti e quello termoelettrico.

Un tale sistema può consentire risparmio, fino al 70% del gasolio per riscaldamento domestico. Esistono attualmente due diversi "solari" per l'edilizia solare. La prima mira a realizzare dispositivi solari (collettori, magazzini termici) in grado di sostituire almeno in parte i dispositivi convenzionali di riscaldamento (caldaie, termosifoni).

Un'importante iniziativa della Confesercenti A Pistoia corsi di formazione e qualificazione per esercenti Una novità nel settore del commercio - Anche così si possono modificare e combattere i gravi fenomeni della polverizzazione - E' necessario il riconoscimento del Ministero

PONTEREDERA - A conclusione della 3. Fiera regionale della meccanizzazione agricola, tenuta in questi giorni a Pontedera, organizzata dall'amministrazione comunale in collaborazione con la Regione Toscana, si può fare un bilancio dell'attività e delle valide indicazioni per il futuro. C'è da rilevare, che la scelta di tenere tale manifestazione in primavera, stazionata nel campo della meccanizzazione agricola.

Table with 5 columns: Uso, Diffusione, 10. Kwa, Consumo, %**

Nella tabella, riportiamo una stima della percentuale di diffusione degli elettrodomestici nelle famiglie in Italia nel 1974, insieme alla percentuale di consumo di energia elettrica di ogni categoria. Una delle maggiori punte (19,2%) di consumo viene dall'uso degli scaldacqua.

La seconda invece prende le mosse da una critica dell'intero modo di progettare un edificio e, come abbiamo visto nel caso di altri paesi, che gli adottati tali sistemi, il risparmio viene ottenuto inserendo correttamente la casa nel clima (dimensionamento ottimale degli isolamenti, critica delle forme orientamenti e qualità delle finestre).

Finora però la progettazione delle «case solari» è rimasta allo stadio sperimentale, considerato che i calcoli preliminari possono essere realizzati solo facendo uso di particolari calcolatori elettronici.

E' mancato praticamente il necessario raccordo tra la ricerca e l'applicazione. All'istituto di Fisica della facoltà napoletana si lavora da alcuni anni attorno a questi particolari e complessi temi e si stanno avanzando serie metodologie per colmare l'enorme divario esistente tra la fase di elaborazione e quella di attuazione pratica dei progetti.

«Abbiamo condotto delle ricerche - dice Silvestrini - per avere i dati climatici dell'intero paese per approntare metodologie e regole di dimensionamento strettamente legate alle esigenze economiche nelle quali operiamo. Sulla base di queste metodologie di dimensionamento, possono realizzarsi a costi modesti i difetti con un consumo energetico della metà circa rispetto a quello degli edifici convenzionali».

Gianni De Rosas

Il problema delle caratteristiche costruttive delle abitazioni introdotte direttamente quello dei consumi domestici. Nel corso degli ultimi trent'anni, con la tendenza a contenere i costi di costruzione...

Il problema delle caratteristiche costruttive delle abitazioni introdotte direttamente quello dei consumi domestici. Nel corso degli ultimi trent'anni, con la tendenza a contenere i costi di costruzione...

Il problema delle caratteristiche costruttive delle abitazioni introdotte direttamente quello dei consumi domestici. Nel corso degli ultimi trent'anni, con la tendenza a contenere i costi di costruzione...

Il problema delle caratteristiche costruttive delle abitazioni introdotte direttamente quello dei consumi domestici. Nel corso degli ultimi trent'anni, con la tendenza a contenere i costi di costruzione...

Il problema delle caratteristiche costruttive delle abitazioni introdotte direttamente quello dei consumi domestici. Nel corso degli ultimi trent'anni, con la tendenza a contenere i costi di costruzione...

Il problema delle caratteristiche costruttive delle abitazioni introdotte direttamente quello dei consumi domestici. Nel corso degli ultimi trent'anni, con la tendenza a contenere i costi di costruzione...

Il problema delle caratteristiche costruttive delle abitazioni introdotte direttamente quello dei consumi domestici. Nel corso degli ultimi trent'anni, con la tendenza a contenere i costi di costruzione...

Il problema delle caratteristiche costruttive delle abitazioni introdotte direttamente quello dei consumi domestici. Nel corso degli ultimi trent'anni, con la tendenza a contenere i costi di costruzione...

Il problema delle caratteristiche costruttive delle abitazioni introdotte direttamente quello dei consumi domestici. Nel corso degli ultimi trent'anni, con la tendenza a contenere i costi di costruzione...

Il problema delle caratteristiche costruttive delle abitazioni introdotte direttamente quello dei consumi domestici. Nel corso degli ultimi trent'anni, con la tendenza a contenere i costi di costruzione...

Il problema delle caratteristiche costruttive delle abitazioni introdotte direttamente quello dei consumi domestici. Nel corso degli ultimi trent'anni, con la tendenza a contenere i costi di costruzione...

Il problema delle caratteristiche costruttive delle abitazioni introdotte direttamente quello dei consumi domestici. Nel corso degli ultimi trent'anni, con la tendenza a contenere i costi di costruzione...

Il problema delle caratteristiche costruttive delle abitazioni introdotte direttamente quello dei consumi domestici. Nel corso degli ultimi trent'anni, con la tendenza a contenere i costi di costruzione...

Il problema delle caratteristiche costruttive delle abitazioni introdotte direttamente quello dei consumi domestici. Nel corso degli ultimi trent'anni, con la tendenza a contenere i costi di costruzione...

Il problema delle caratteristiche costruttive delle abitazioni introdotte direttamente quello dei consumi domestici. Nel corso degli ultimi trent'anni, con la tendenza a contenere i costi di costruzione...

Il problema delle caratteristiche costruttive delle abitazioni introdotte direttamente quello dei consumi domestici. Nel corso degli ultimi trent'anni, con la tendenza a contenere i costi di costruzione...

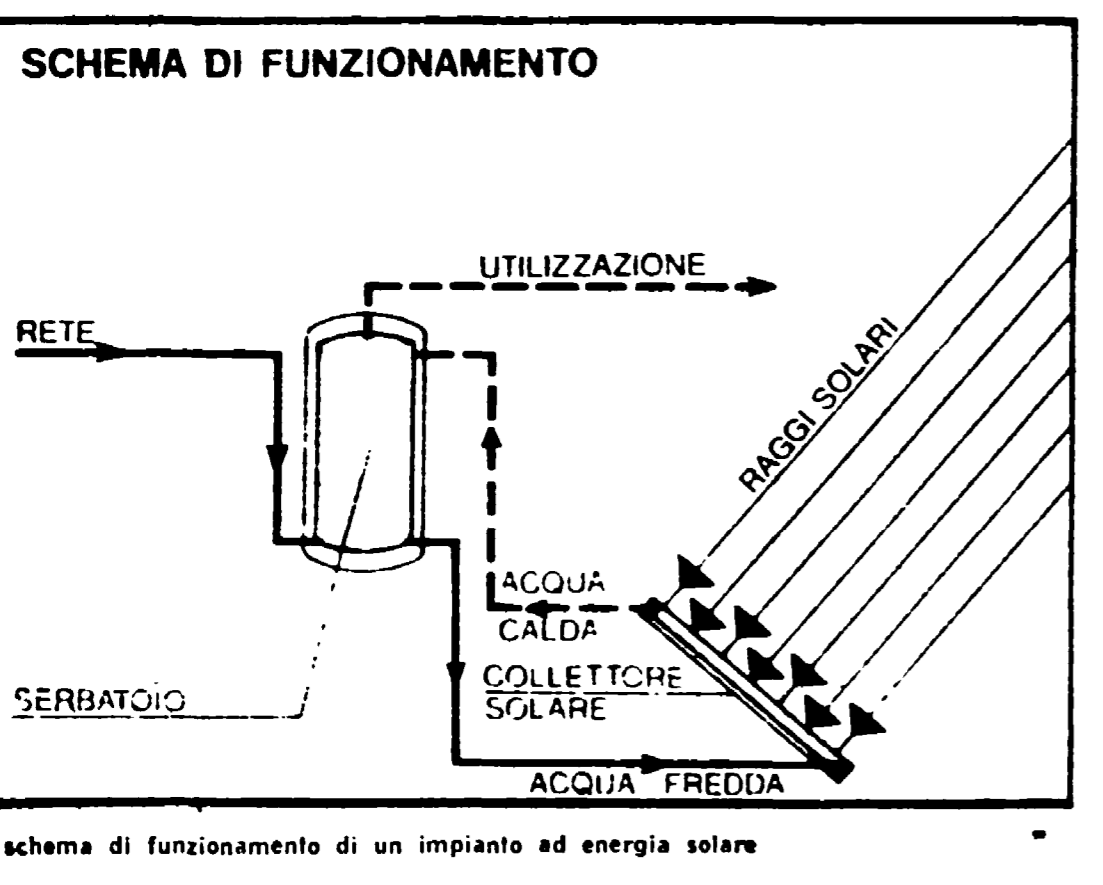
Il problema delle caratteristiche costruttive delle abitazioni introdotte direttamente quello dei consumi domestici. Nel corso degli ultimi trent'anni, con la tendenza a contenere i costi di costruzione...

Il problema delle caratteristiche costruttive delle abitazioni introdotte direttamente quello dei consumi domestici. Nel corso degli ultimi trent'anni, con la tendenza a contenere i costi di costruzione...

Il problema delle caratteristiche costruttive delle abitazioni introdotte direttamente quello dei consumi domestici. Nel corso degli ultimi trent'anni, con la tendenza a contenere i costi di costruzione...

Il problema delle caratteristiche costruttive delle abitazioni introdotte direttamente quello dei consumi domestici. Nel corso degli ultimi trent'anni, con la tendenza a contenere i costi di costruzione...

Il problema delle caratteristiche costruttive delle abitazioni introdotte direttamente quello dei consumi domestici. Nel corso degli ultimi trent'anni, con la tendenza a contenere i costi di costruzione...



VALIDE INDICAZIONI DELLA MOSTRA SULLA MECCANIZZAZIONE AGRICOLA. E' stata allestita dall'amministrazione comunale in collaborazione con la Regione - Migliaia di visitatori - Numerosi affari. Si è svolta a Pontedera la fiera regionale.