

ANALIZA PREȚULUI LA FACTURILE PENTRU ENERGIA TERMICĂ CENTRALIZATA VISAVI ENERGIA TERMICĂ AUTONOMĂ

Autori: Ion ALBU, Nicolae FRUNZĂ

Univesitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: De fiecare dată în ajunul sezonului de încălzire proprietarii de apartamente se confruntă cu aceeași situație: factura la energia termică de regulă crește, iar calitatea serviciului nu e pe măsura plății achitate. De regulă, aceasta este situația locatarilor care utilizează sistemul centralizat de încălzire. În rezultatul studiului s-au propus măsuri de conservare a energiei și s-a determinat potentialul de conservare a energiei.

Cuvinte cheie: Izolare termica, consum de energie, încălzire autonomă, energie termică.

Trecutul sovietic ne-a lăsat moștenire acel sistem termoeenergetic ce se numește Termocom, care a fost gândit să asigure cu energie termică majoritatea blocurilor locative din capitală. Pe acele timpuri prețul gazului natural și pacura era la un nivel foarte scăzut. Cu trecerea anilor situația s-a schimbat, și am ajuns la prețuri europene la gaz, întregul sistem a ajuns la o uzură de peste 80%, înregistrând pierderi de 30% a energie termice. În plus, cei care au gestionat Termocomul nu au schimbat prețul la agentul termic din 1997 până în 2007, chiar dacă întreprinderea a intrat în insolabilitate încă în 2001, acumulând datorii de ordinul sutelor de milioane de lei. O data cu majorarea tarifelor mulți din locatari au început să se debranzeze de la rețeaua centralizată, instalându-și încălzire autonomă. Totuși ei sunt obligați să achite 20% din costul facturii Termocomului, pentru a compensa pierderile întreprinderii...

Faptul că încălzirea centralizată e mai scumpă este bine cunoscut. Dar care ar fi diferența dintre facturile la energia termică față de apartamentele cu alte surse de încălzire? Astfel s-a selectat trei apartamente cu două camere pentru a analiza, care sunt de fapt diferențele pentru factura la energia termică. Unul din apartamente este într-un bloc nou cu încălzire autonomă pe gaz și are izolare externă cu polistiren. Celelalte apartamente au încălzire centralizată, fiind blocuri din cotileț și, respectiv, plăci din beton, fără izolare termică exterioară, fiind construite în perioada sovietică. Toate apartamentele se află în partea de mijloc a blocului, au geamuri termopane și aceeași înălțime a tavanelor. Pentru calculul energiei consumate în apartamentul nou a fost luată în cont și energia electrică consumată de pompa cazanului. În toate apartamentele s-a luat aceeași perioadă de facturare.

Tabelul 1. Diferența de preț pentru un m² la energia termică.

Indicatori	Bloc de locuit nou cu izolare externă din polistiren	Bloc de locuit din blocuri de calcar, tencuit pe partea exterioară	Bloc de locuit din plăci de beton fără izolare pe partea exterioară
Suprafața apartamentului, m ²	68	46	53
Factura pe o lună, lei	817	1002	1897
Prețul de încălzire a unui m ² , lei	12,02	21,79	35,80

Astfel, chiar dacă apartamentul cu încălzire autonomă are cea mai mare suprafață, este și cel mai econom, încălzirea unui metru pătrat în perioada respectivă costă doar 12,02 lei pe luna. În apartamentul din blocuri de calcar vom plăti cu 81% mai mult, iar căldura din apartamentul din plăci de beton va fi aproape de trei ori mai scumpă. Economia obținută în cazul primului apartament se datorează: izolării externe a clădirii oferă până la 50% economie, a eficienței termice ridicate a cazanului și a faptului că locatarii pot regla volumul căldurii necesare după necesitate. În cazul încălzirii centralizate de la Termocom singurul „regulator” e geamul atunci când e prea cald. Fac excepție doar câteva blocuri unde este instalat sistemul orizontal de încălzire, care permite regularea fluxului de căldură.

Dacă să vorbim de factura Termocomului este evident că e exagerată în comparație cu o clădire termoizolată în intervalul 80-200% mai scump decât într-un bloc termoizolat. Iar dacă vom studia blocurile care au probleme cu rețeaua de distribuție, situația este și mai dramatică, mai ales că locatarii trebuie să

achite integral factura. Soluția pentru a ieși din acest cerc vicios sunt investițiile în sector pentru modernizarea sistemului și/sau sporirea eficienței energetice a blocurilor. Până atunci vom plăti facturi care ne vor arde la buzunar.

Pentru reducerea cheltuielilor și a pierderilor de energie termică pentru locatarii care folosesc sistemul centralizat de încălzire pot folosi distribuirea agentului termic pe orizontală și izolarea termică a clădirii ce va reduce cu aproape 50% factura pentru încălzire, beneficiind de alte multiple avantaje, fiind eliminate toate neajunsurile sistemului vechi. După noul proiect conductele comune tranzitează scările fiecărui etaj și nu apartamentele, în fiecare locuință sunt montate robinete termostactice care permit reglarea consumului de energie termică, iar la fiecare etaj sunt instalate casete în care sunt amplasate contoare de energie termică pentru fiecare apartament.

Pentru apartamente cu sistem diferit de distribuție a agentului termic, dar suprafață egală, facturile se prezintă în felul următor:

Tabelul 2. Analiza comparativă a cheltuielilor pentru încălzire

	Suprafața, m ²	Cheltuielile pentru încălzire, lei		
		noiembrie 2013	decembrie 2013	ianuarie 2014
1 odaie sistem vertical	45,88	431,27	579,92	807,95
1 odaie sistem orizontal		259,22	322,08	415,67
2 odăi sistem vertical	58,65	551,31	741,34	1032,83
2 odăi sistem orizontal		331,37	411,72	531,37
3 odăi sistem vertical	93,69	880,69	1184,24	1649,88
3 odăi sistem orizontal		529,35	657,70	848,83

Pe lângă rentabilitate economică, distribuția pe orizontală a agentului termic oferă și alte avantaje, cum ar fi:

- Gestionării energiei termice după „bunul plac”, și menținerii nivelului de confort termic dorit, în funcție de necesități și buget;
- Consumatorul semnează contract individual cu furnizorul de servicii, fapt care îi oferă posibilitatea de a face reclamații furnizorului în ceea ce privește calitatea serviciilor;
- Furnizorul, poate deconecta consumatorul cu datorii la factură în mod individual, fără ca ceilalți consumatori din bloc să fie afectați;
- Factura la energia termică reflectă consumul propriu;
- Excluderea încălzirii excesive și pierderilor de energie termică din acest motiv;
- Reducerea considerabilă a pierderilor de energie termică prin învelișul blocului;
- Reducerea pierderilor în rețelele de alimentare a blocului cu energie termică;
- Consumatorii din bloc pot începe și încheia sezonul de încălzire la propria dorință;
- Excluderea riscului de a fi debransat din cauza vecinilor rău-platnici.

Bibliografie

1. Sevastian I. Iancu-Auditul energetic al clădirilor existente, Timișoara 2006.
2. Daniel Popescu, Șerban Lazăr – Clădiri cu performanță energetică ridicată obținute prin automatizarea modernă a instalațiilor, Timișoara, 2001.
3. LEGEA Nr.303 din 13.12.2013 privind serviciul public de alimentare cu apă și de canalizare.
4. www.statistica.md.