

Energoefektīva ēkas ekspluatācija

Jānis Graudulis
Zemgales reģionālā enerģētikas aģentūra
energoeksperts

Intelligent Energy  Europe


Z R E A
ZEMGALES REĢIONĀLĀ
ENERĢĒTIKAS AĢENTŪRA

Ko derētu zināt par ēkām un to ekspluatāciju?

- Cik maksā uzbūvēt 1000m² lielu ēku?
- Cik gadā izmaksā apkurināt ēku?
- Cik gadā izmaksā elektroenerģija?
- Cik gadā izmaksā ūdens?
- Cik gadā izmaksā ventilācijas un apkures remonts, apkopes u.c.?
- Cik gadā izmaksā Apsaimniekošana?

Ēkas dzīves cikla izmaksas

Ēka m ²	Ls	Eksplua tācijas laiks	Ls	Piezīmes
1000	900		900 000.00	Būve
1000	14096	30.00	422 880.00	Apkure
1000	728	30.00	21 840.00	ūdens
1000	2.4	30.00	72 000.00	Apsaimniekošana
1000	0.021	30.00	100 800.00	Elektrība
1000	1.8	30.00	54 000.00	Remonti apkopes u.c.

671 520.00 **Kopā**

1 571 520.00 **Kopā uz 30 gadiem**

Ēkas dzīves cikla izmaksas, pie ilgtspējas moduļa.

Ēkas m2	Ls	Ekspluatācijas laiks	Ls kopā	Piezīmes
1000	1035		1 035 000.00	Būve 15% virs vidējā
1000	6318	30.00	189 540.00	Apkure samazinājums par 55%
1000	628	30.00	18 840.00	ūdens samazinājums par 13.5%
1000	1.2	30.00	36 000.00	Apsaimniekošana samazinājums par 50%
1000	0.016	30.00	72 000.00	Elektrība samazinājums par 13.5%
1000	1.8	30.00	54 000.00	Remonti apkopes u.c.
			370 380.00	KOPĀ

1 405 380.00

Kopā uz 30 gadiem

- 166 140.00

Ietaupījums

Intelligent Energy  Europe


Z R E A
 ZEMGALES REĢIONĀLĀ
 ENERĢĒTIKAS AGENTŪRA

Apsaimniekošanas un būvniecības tendences Eiropā

- Ilgtspējīga būvniecība, aprēķinot ēkas dzīves cikla izmaksas!
- Ēkas uzturēšanas (ekspluatācijas) modeļa izveide un integrēšana apsaimniekošanas sistēmā!

Ekspluatācija - apsaimniekošana

Ēku ekspluatācija sevī ietver vairākas sadaļas, kas ir cikliska:

- ēkas nodrošināšana ar resursiem (siltums, elektrība, ūdens, svaigs gaiss, aukstums)
- inženierkomunikāciju un ēku konstrukciju uzraudzība, apsekošana, apkope un remonts
- patērēto resursu uzskaitē un datu analīze, plānošana
- plānveida uzlabojumu ieviešana

Resursi

- Siltumenerģija
- Elektrība
- Ūdens
- Dzesēšana – aukstums
- Ventilācija – svaigs gaiss

Siltumenerģija

- Vislētākā enerģija ir tā enerģija, kas nav patērēta;
- Samazinot telpā temperatūru par 1° grādu ietaupījums ir līdz 5% no kopējā rēķina;
- Nodrošiniet telpās 18° grādus, nevis 22° vai vairāk;
- Apsildiet tikai tās telpas, kuras tiek izmantotas;
- Uzsildīto gaisu neizmetiet ārā, pirms tam nav atņemts siltums;

Ventilācija – svaigs gaiss

- Svaigs gaiss maksā dārgi, jo īpaši ziemā – nevēdiniet telpas un ietaupiet!?
- Vissarežģītākā vēdināšana veicama atverot logu!
- Rekuperācijas sistēma – dārga izbūvē, bet izdevīga ekspluatācijā;
- Ventilācijas sistēma ir jāieregulē un tai jāmaina filtri regulāri!

Ūdens

- Vai ūdens ir Latvijā ir lēts?!
- Vai otrreizēja ūdens izmantošana atmaksājas (lietus ūdens, ūdens laistīšanai)?
- Ūdens uzsildīšana un solārās sistēmas – to efektivitāte un atmaksāšanās.

Elektrība

- Pēc iespējas visur un vienmēr izmantot dabīgās gaismas avotus - Sauli un mēnesi, arī citas zvaigznes un to pavadoņus;
- Izmantojot modernākās apgaismes ierīces – LED gaismas, ietaupiet 2 - 10 reizēm salīdzinot ar vecajām tehnoloģijām.
- Gaišas grīdu, sienu un mēbeļu krāsas atstaro līdz 80% gaismas, bet tumšas krāsas absorbē līdz 80% gaismas
- Kontrolējiet elektroenerģijas patēriņu, vislabāk ar viedajiem skaitītājiem.

Patērēto resursu uzskaitē un datu analīze, plānošana

- Vai kāds no Jums veic patērēto resursu uzskaiti?
- Vai kāds no Jums analizē patēriņa rādītājus?
- Vai kāds no Jums plāno uzlabojumus, energoefektivitātē vadoties no patēriņa rādītājiem?
- Vai kāds ir mēģinājis aprēķināt viena vai otra ieguldījuma atmaksāšanās laika posmus?

EKSPLUATĀCIJA UN ENERĢIJAS PĀRVALDĪBA

Ekspluatējot ēku, Pasūtītājam jāapmāca darbinieki par enerģijas ekonomijas mērķu turpmāku sasniegšanu, un regulāri jākontrolē tehnisko darbinieku paveiktais enerģijas patēriņa monitoringā un datu analīzē; jo jebkuri paviršības vai neinformētības radīti enerģijas zudumi veido būtiskas papildu izmaksas.

Enerģijas pasākumu plāns ir būtiska uzņēmuma enerģijas pārvaldības sistēmas sastāvdaļa. EPP ir plānošanas instruments, ar kura palīdzību iespējams nepatraukti uzlabot uzņēmuma enerģijas patēriņa rādītājus.

ENERĢIJAS PASĀKUMU PLĀNS

... ietver sekojošu informāciju:

- - iestādes vai uzņēmuma enerģijas politika un mērķi;
- - enerģijas saimniecība, galvenie patērētāji un jaudas;
- - saistošie likumdošanas un vides aizsardzības dokumenti;
- - enerģētiskās situācijas apraksts: vēsturisks apskats par enerģijas patēriņa attīstību, tā analīze, enerģijas ekonomijas pasākumu dokumentācija, enerģijas pārvaldības sistēmas patreizējā kvalitāte;
- - enerģijas ekonomijas iespējas un izvēles kritēriji dažāda veida enerģijas ekonomijas pasākumiem;
- - plānotās darbības nākotnes ekonomijas pasākumu ieviešanai un citām saistītām aktivitātēm;
- ikgadējā (vai biežāka) monitoringa metožu un pasākumu apraksts; mērķu un līmeņatzīmju sasniegšanai;
- darbinieku apmācības plāns.

Intelligent Energy  Europe


Z R E A
ZEMGALES REĢIONĀLĀ
ENERĢĒTIKAS AGENTŪRA

Paldies par uzmanību!

Jānis Graudulis, Biedrības “Zemgales reģionālā enerģētikas aģentūra” eksperts

Mob.tel. 26133433,

e-pasts: janis@zrea.lv

Pulkveža Brieža iela 26, Jelgava, LV 3007

Tālrunis: 63080205

Fakss: 63080206

E-pasts: zrea@zrea.lv

Mājas lapa: www.zrea.lv

Intelligent Energy  Europe


Z R E A
ZEMGALES REĢIONĀLĀ
ENERĢĒTIKAS AĢENTŪRA