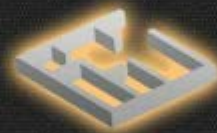




TEHNOLOĢISKIE AUDITI



ĒKU AUDITI



PROJEKTU AUDITI



TERMOGRĀFIJA

Daudzdzīvokļu ēku iespējamie siltumnoturības paaugstināšanas risinājumi.

Jānis Jenerts

energoauditors,

Rīga, 28.oktobris 2013

www.energoaudits.lv

Darbu secība un grafiks

POZĪCIJA	TERMIŅŠ (vidēji)
Energoaudits un tehniskā apsekošana (konstrukcijas, mitrums, aukstais ūdens, elektroinstalācija, ventilācija).	Līdz 1 mēnesim
Projektēšana un apstiprinājums būvvaldē (renovācijas karte)	1 līdz 2 mēneši
Pieteikums LIAA (līdz apstiprināšanai)	3 līdz .. mēneši
Iepirkums	2 mēneši
Kredīta pieteikums	1 mēnesis
Būvniecības uzsākšana	1 mēnesis

2008.gadā energoaudits, 2009.projekta turpināšana – līgums 2012.gada novembrī

MEKLĒJAM DARBINIEKU

- Dzelzs nervi
 - Pārzināt Latvijas likumdošanu par ēkām
 - Pārzināt energoefektivitātes pamatprincipus
 - ZINĀT VISU vai pārzināt nozares speciālistus
 - Labas komunikācijas prasmes
-
- Alga varbūt būs minimālā, varbūt kaut kas aploksnē
 - Joks, mēs neko nemeklējam JŪS MEKLĒJAT

INSTITŪCIJA – PROJEKTA VADĪTĀJS!!!

- PIENĀKUMI – visa projekta vadība no pirmās vai otrās sapulces līdz ēkas nodošanai ekspluatācijā
- NEPIECIEŠAMS – iekļaut atbalstāmajās izmaksās
- RISKS – darbu var apgrūtināt iedzīvotāju lēmumu tendenciozitāte un lēmumu pieņemšanas process
- IEGUVUMS – raitāks projekta ritējums, prognozējamāks un kvalitatīvāks rezultāts

DARBA UZDEVUMS

- Gribam mazāk maksāt par siltumu, tāpēc vajadzīgs “nosiltināt” ēku. Lūdzu izdariet saskaņā ar normatīviem:
 - energoauditu;
 - tehnisko apsekošanu;
 - projektēšanu;
 - būvniecību un būvuzraudzību.
- Detalizēts darba uzdevums katram posmam!
- Adekvāts darba uzdevums. Zināt ko rakstīt!
- Izmaksu un ieguvumu analīze – lēmumi tiek pieņemti intuitīvi

Projektēšana, kopā ar energoauditu

KOPĀ

- + ciešāka sadarbība starp speciālistiem
- + vienkāršāk pasūtītājam
- formālāks energoaudits

ATSEVIŠĶI

- netieša sadarbība
- nepieciešama pārraudzība (projekta vadītājs)
- + detalizēts energoaudits

REMONTDARBI

- Veicot jebkurus remontdarbus, plānot un veikt ar skatu uz priekšdienām
 - Logu iebūve (izmērs un kvalitāte)
 - Caurules (apkure, karstā ūdens sistēma)
 - Balkoni un lodžiju iestiklošana
 - Pandusi
 - Jumti
 - Ārdurvis



Karstā ūdens sistēma – aizmirstā energoefektivitāte

PATĒRIŅA DATI

	Siltumenerģija	Karstais ūdens
MĀJA 1	MWh	m ³
maijs	9,95	79,3
jūnijs	9,45	80,7
jūlijs	7,65	60,8
augusts	7,04	71,5

34,09

APRĒĶINA DATI

Nepieciešamais daudzums apjoma sagatavošanai	
MWh	Sistēmas efektivitāte
3,69	37
3,75	40
2,83	37
3,33	47

13,60

40 %

VIDĒJI

Starpība

20,49 MWh

DAĻĒJI RENOVĒTA ĒKA, VIDĒJA IZMĒRA ĒKA 3000m²

Karstā ūdens sistēma – aizmirstā energoefektivitāte

PATĒRIŅA DATI

	Siltumenerģija	Karstais ūdens
MĀJA 2	MWh	m ³
maijs	23,4	254
jūnijs	23,2	253
jūlijs	14,2	185
augusts	19,3	216

80,1

APRĒĶINA DATI

Nepieciešamais daudzums apjoma sagatavošanai	
teorēt.	Sistēmas efektivitāte
11,82	50
11,77	51
8,61	61
10,05	52

42,24

53 %

VIDĒJI

Starpība

37,86 MWh

DAĻĒJI RENOVĒTA ĒKA, VIRS VIDĒJA IZMĒRA ĒKA 4500m²

Karstā ūdens sistēma – aizmirstā energoefektivitāte

- Cirkulācijas pārbūve
 - divieļu žāvētājs pie apkures sistēmas
 - noslēdzams divieļu žāvētājs
 - jārisina karstā ūdens cirkulācija

Karstā un aukstā ūdens sistēma – aizmirstā energoefektivitāte

- CIK DĀRGI IR MAZGĀTIES?!
- Dušas caurplūde
- Pilošs krāns
- Bojāts pods
- Ieradumu maiņa (trauku mazgāšana, zobu tīrīšana ar atstātu ūdens krānu vaļā)

IZMAKSU SADALE

**KUR BEIDZAS APKURES SISTĒMA UN KUR SĀKAS
APKURES SISTĒMA?!**

**ATSEVIŠĶS SKAITĪTĀJS UZ KARSTĀ ŪDENS SISTĒMAS
– UZ SISTĒMAS IR ARĪ SILDĶERMEŅI**

Siltummezgla uzstādījumi

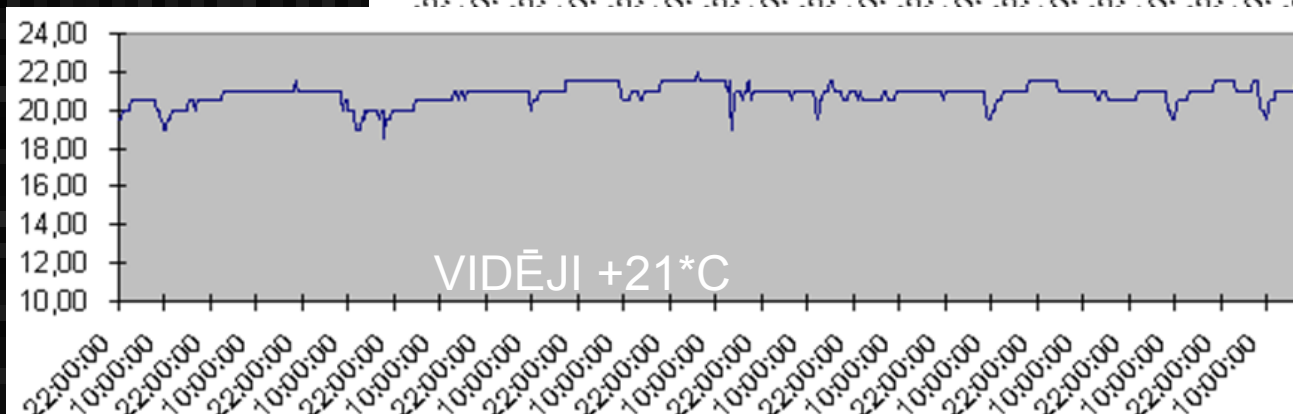
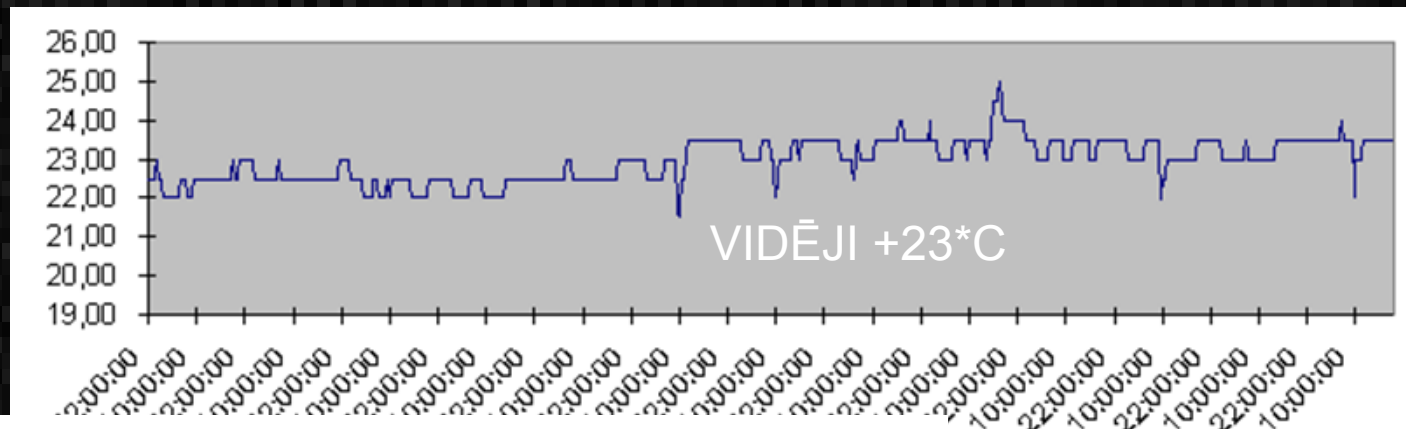
- Temperatūra telpās un grafiks apkurei
- Karstā ūdens temperatūra, karstā ūdens cirkulācijas sūkņa darbība
- Kāpņu telpu apkure

Apkures regulēšana

- Faktiskā telpu temperatūra telpās



TELPU TEMPERATŪRAS REĢISTRĒŠANA





Visi uz
Lielo Talku!