

RĒZEKNES AUGSTSKOLAS IEGUVUMI, ĪSTENOJOT KPF PROJEKTUS

Andris Skredeļs RA izpilddirektors

RA PIEDALĪJĀS KPFI PROJEKTU KONKURSOS:

- Energoefektivitātes paaugstināšana
augstākās izglītības iestāžu ēkās

RA PIEDALĪJĀS KPFI PROJEKTU KONKURSOS:

- Energoefektivitātes paaugstināšana augstākās izglītības iestāžu ēkās
- Kompleksi risinājumi siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanai” III kārtā

- Energoefektivitātes paaugstināšana
augstākās izglītības iestāžu ēkās

Kādi mēs izskatījāties?



Kādi mēs izskatījāties?



Kādi mēs izskatījāties?



Kādi mēs izskatījāties?



KAS RADĪJA PROBLĒMAS?



- ▣ Liels energopatēriņš

KAS RADĪJA PROBLĒMAS?



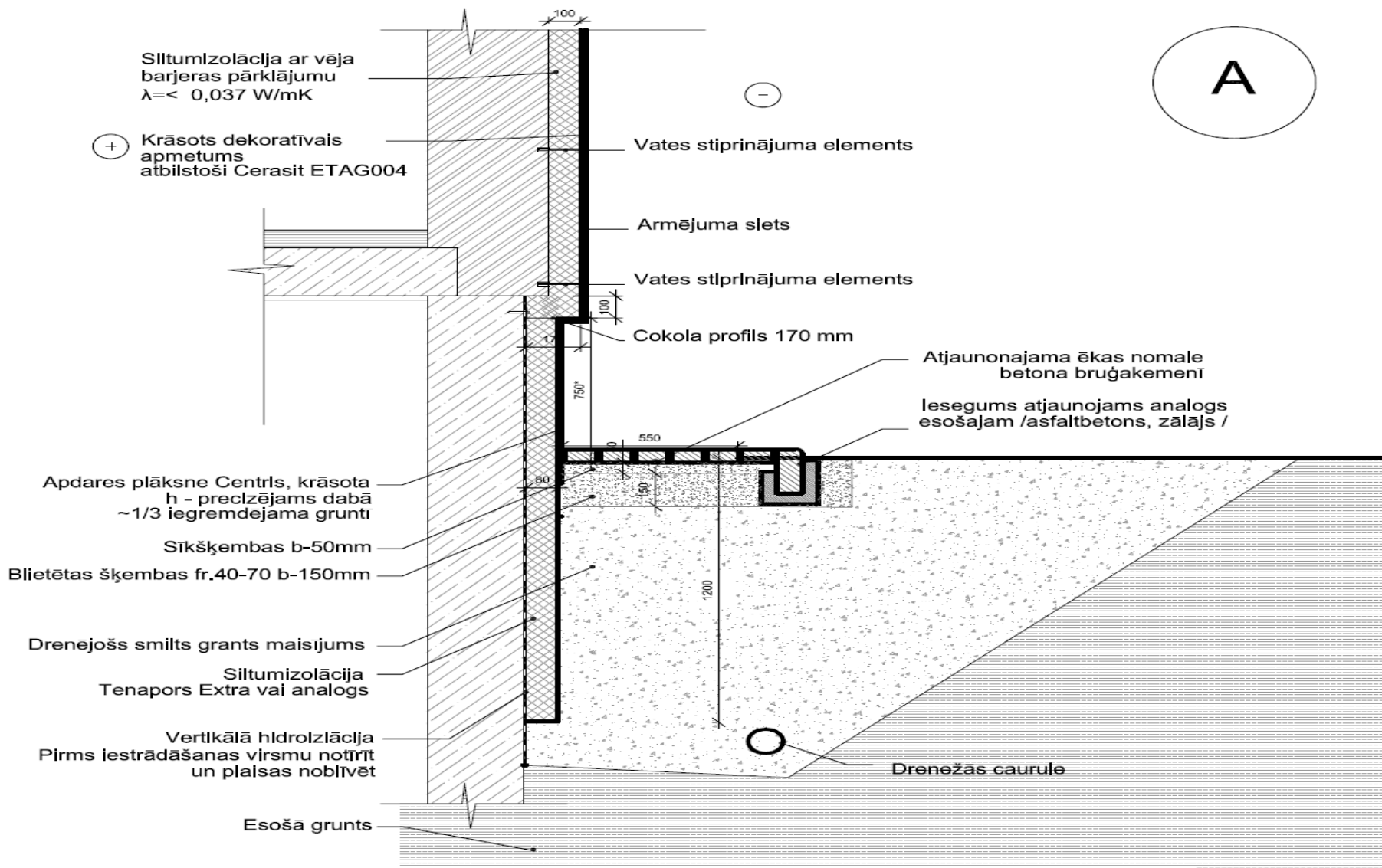
- ▣ Liels energopatēriņš
- ▣ Fiziski nolietotie konstrukcijas elementi

KAS RADĪJA PROBLĒMAS?

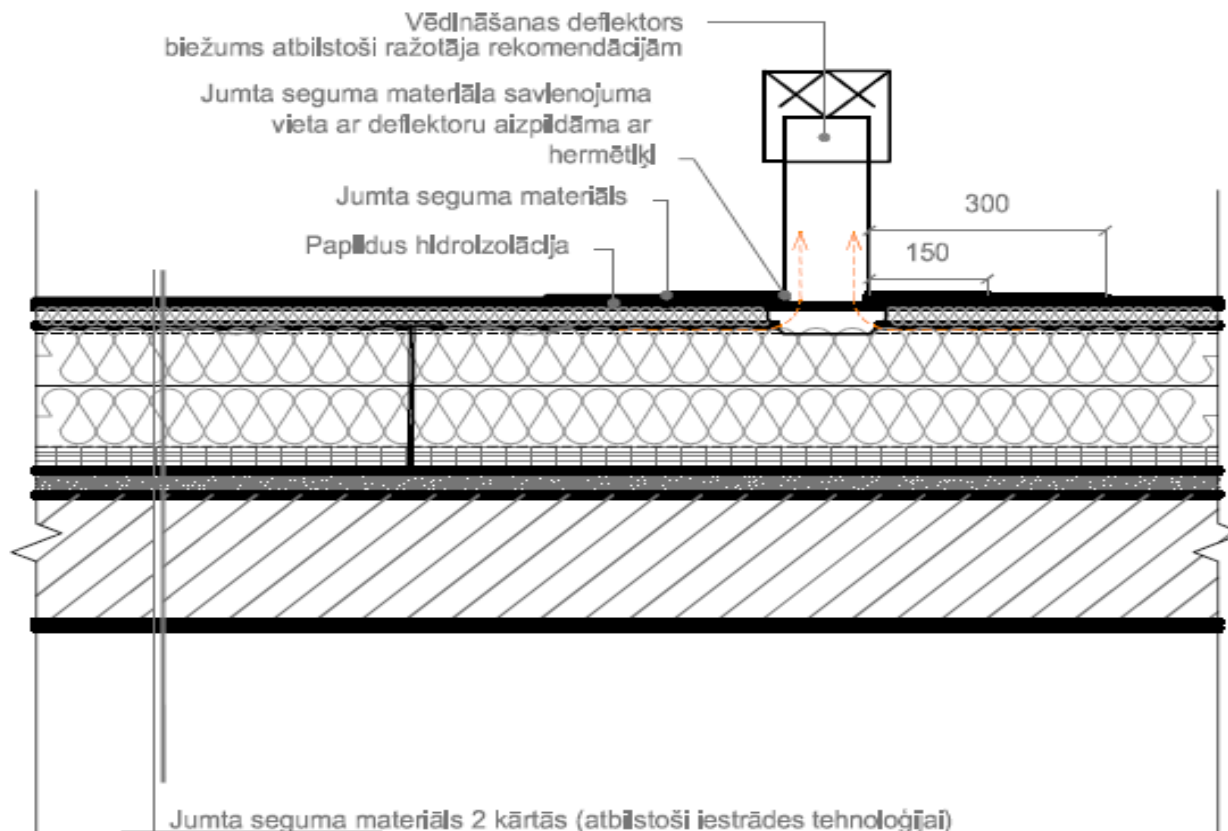


- ▣ Liels energopatēriņš
- ▣ Fiziski nolietotie konstrukтивie elementi
- ▣ Neatbilstošs mikroklimats telpās

PIELIETOTIE RISINĀJUMI



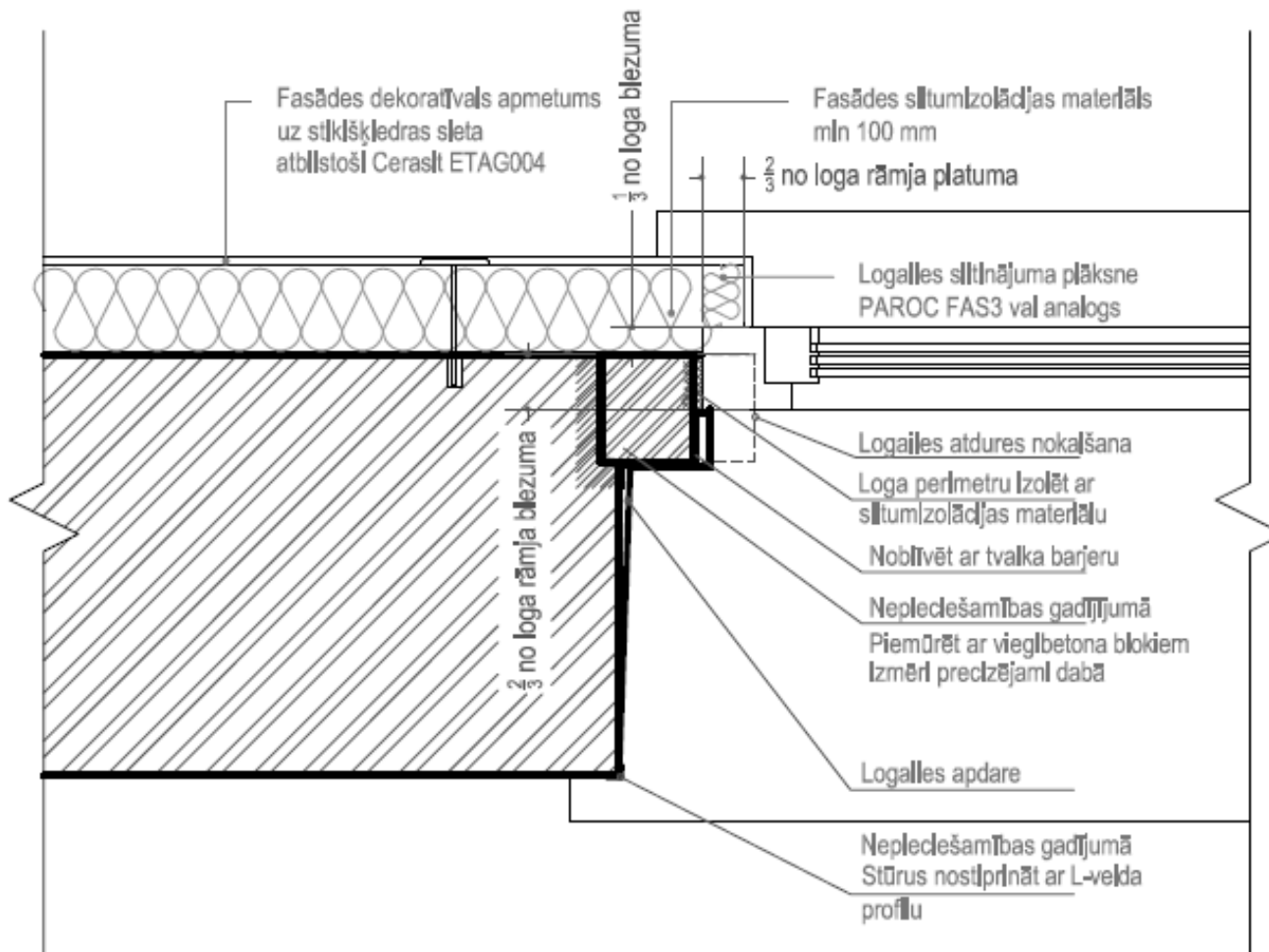
PIELIETOTIE RISINĀJUMI



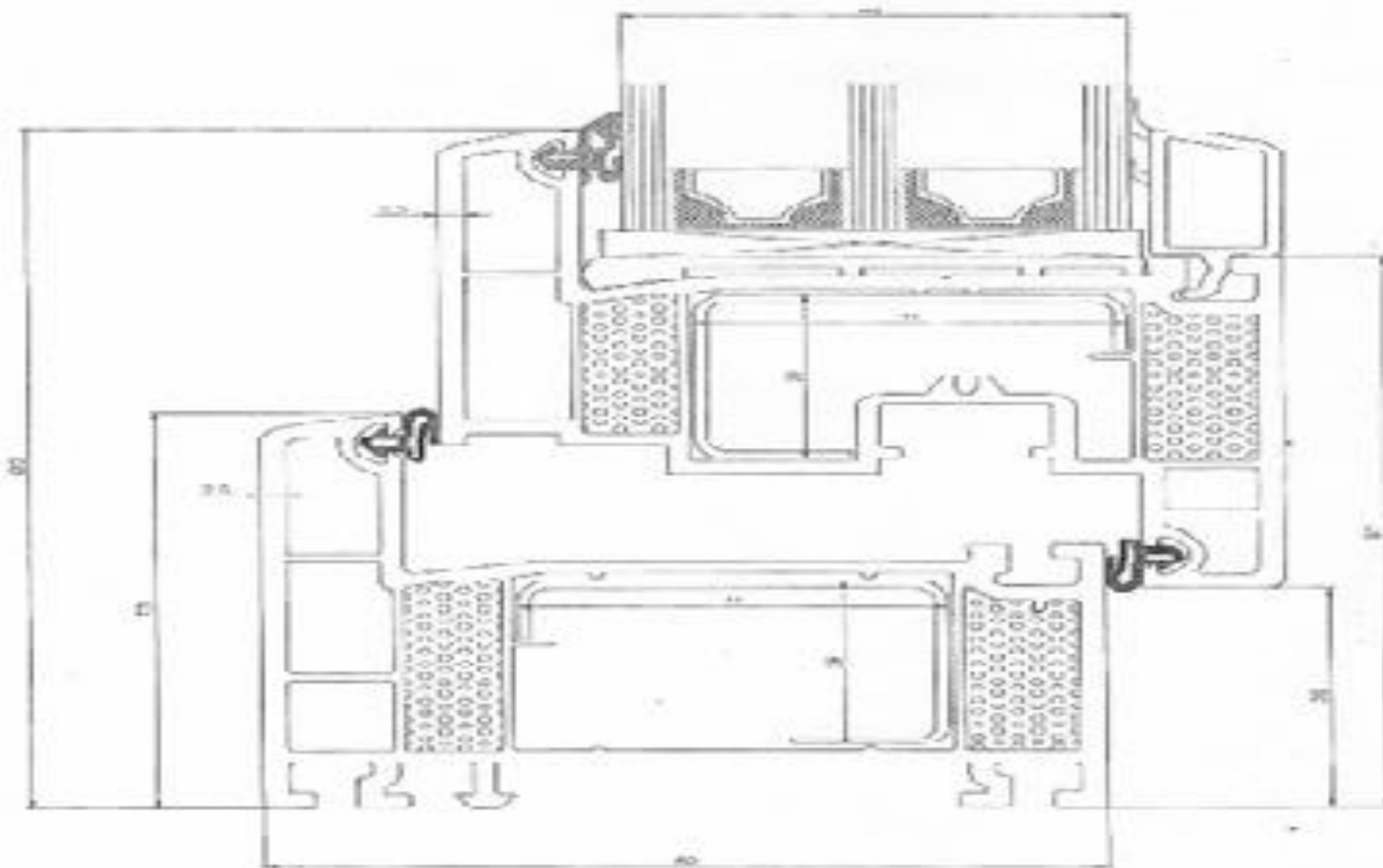
- Jumta seguma materiāls 2 kārtās (atbilstoši iestrādes tehnoloģijai)
- Minerālvates siltumizolācijas materiāls 40 mm
- Minerālvates siltumizolācijas materiāls 80 mm
- /ar vēdināšanas kanāliem /
- Minerālvates siltumizolācijas materiāls 100 mm
- Tvaika izolācija 0,2 mm
- Izlīdzinošais slānis 40 mm
- Slīpumu veidojošais slānis
- Esošais pārseguma panelis (dobtais dz.b.) 220mm
- Iekšējā apdare



PIELIETOTIE RISINĀJUMI



PIELIETOTIE RISINĀJUMI



Pielietotie risinājumi



Siltummezglu rekonstrukcija:

- ▣ Izolētie siltummezgli – siltumapgādes sistēma caur siltummaini

Pielietotie risinājumi



Siltummezglu rekonstrukcija:

- ▣ Izolētie siltummezgli- siltumapgādes sistēma caur siltummaini
- ▣ Siltummezgla automātiskā regulēšana

Pielietotie risinājumi



Siltummezglu rekonstrukcija:

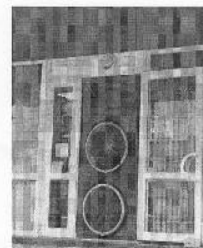
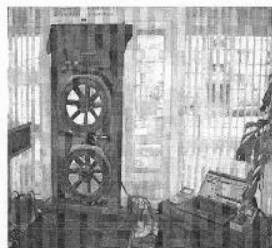
- ▣ Izolētie siltummezgli-siltumapgādes sistēma caur siltummaini
- ▣ Siltummezgla automātiskā regulēšana
- ▣ Padodamā siltuma daudzuma regulēšana “pa fasādēm”

Rezultātu kontrole

Izmantotas iekārtas un aprīkojums

Mērījumu veikšanai tika izmantotas sekojošas iekārtas un aprīkojums:

Nosaukums	Apraksts	Ser. Nr.
RETROTEC Q4EX2 Ar kopēju ražotspēju 28000 m ³ /h	Digitālais mikromanometrs DM-2 (2.gab)	#206845; #205083
	Ventilators 3300SR (2 gab.)	#PH000682; #PH000833
	Programmatūra „MultiFan Testic” v.5.2.71	Licencēts SIA IRBEST
EXTECH 45158	Termoanemometrs	06420
TESTO 511	Barometrs (atmosfēras spiediena mērītājs)	39100200/703
BOSCH DLE150	Lāzera tālmērs	582265100



RETROTEC Q4EX2

REZULTĀTU KONTROLE



Pēc LBN 002-01 prasībām gaisa caurlaidība nedrīkst pārsniegt
 $4 \text{ m}^3 / (\text{m}^2 \times \text{h})$.

Faktiskie rādītāji:

Maskavas ielā 22 : $1,94 \text{ m}^3 / (\text{m}^2 \times \text{h})$

Atbrīvošanas alejā 90 : $2,23 \text{ m}^3 / (\text{m}^2 \times \text{h})$

Ko tas viss deva?



- ▣ Siltinātajās ēkās apkuri varēja pieslēgt divas nedēļas vēlāk nekā pārējās RA ēkās

Ko tas viss deva?



- ▣ Siltinātajās ēkās apkuri varēja pieslēgt divas nedēļas vēlāk nekā pārējās RA ēkās
- ▣ Būtiski samazinājās siltumenerģijas patēriņš

Siltumenerģijas patēriņš pēc ēkas renovācijas Maskavas ielā 22 (kopā ar siltā ūdens sildīšanu)



pa apkures sezonu kopā ir

61,56%

no piecu gadu vidējā patēriņa pirms
renovācijas

Siltumenerģijas patēriņš pēc ēkas renovācijas Atbrīvošanas alejā 90



pa apkures sezonu kopā ir

39,49%

no piecu gadu vidējā patēriņa pirms
renovācijas

Pēc energoauditora novērtējuma

Mācību korpusā Atbrīvošanas alejā 90
enerģijas patēriņš ir 64,68 kWh/m² gadā

atbilst C energoefektivitātes klasei

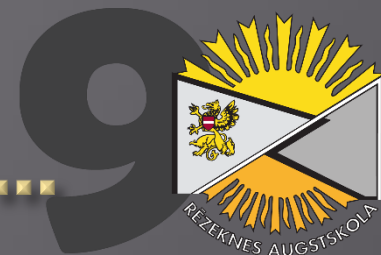
Dienesta viesnīcā Maskavas ielā 22
enerģijas patēriņš ir 98,75 kWh/m² gadā

atbilst D energoefektivitātes klasei

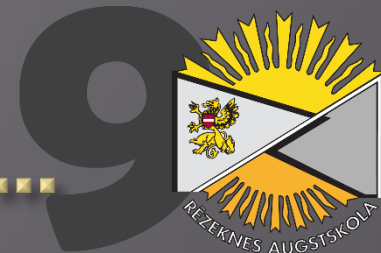


K P F I
KLIMATA PĀRMAIŅU
FINANŠU INSTRUMENTS

Ģā mēs izskatāmies tagad...



Ģā mēs izskatāmies tagad...



- Kompleksi risinājumi siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanai” III kāрта

KATLU MĀJAS REKONSTRUKCIJA



Uzstādītas divas moduļtipa
automātiskās katlu mājas ar jaudu
320KW un 500KW

KATLU MĀJAS REKONSTRUKCIJA



Kā kurināmais tika
izmantoti atjaunojamie
energoresursi
šķelda, koksnes granulas



KATLU MĀJAS REKONSTRUKCIJA





KATLU MĀJAS REKONSTRUKCIJA





KATLU MĀJAS REKONSTRUKCIJA



KATLU MĀJAS REKONSTRUKCIJA



Siltumenerģijas izmaksas (bez PVN)
No centālajiem siltumtīkliem 61,64 EUR
No RA katlu mājām 23,48 EUR
Uz šodienu saražots vairāk nekā 1050
MWh siltumenerģijas

Paldies par uzmanību!