

SKAIDROJOŠS APRAKSTS

“Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Rēzeknes ielā 15A, Daugavpils energoefektivitātes paaugstināšana” grafiskā daļa izstrādāta, pamatojoties uz šādiem dokumentiem:

1. Būvniecības likums.
2. Ministru kabineta noteikumi Nr. 500 "Vispārīgie būvnoteikumi".
3. Ministru kabineta noteikumi Nr. 529 "Ēku būvnoteikumi".
4. Ministru kabineta noteikumi Nr. 326 "Būvju klasifikācijas noteikumi".
5. Latvijas būvnormatīvs LBN 202-18 "Būvniecības ieceres dokumentācijas noformēšana".
6. Latvijas būvnormatīvs LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība".
7. Latvijas būvnormatīvs LBN 200-21 "Būvju vispārīgo prasību būvnormatīvs".
8. Latvijas būvnormatīvs LBN 002-19 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika".

Saskaņā ar Projektēšanas uzdevumu paredzēta daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas energoefektivitātes paaugstināšana. Ēkas plāna risinājumu korekcijas un inženierkomunikāciju nomaiņu paredzēts veikt tikai tādā apjomā, lai īstenotu šo uzdevumu.

ĪSS ĒKAS UN NOVIETNES APRAKSTS

Daudzdzīvokļu dzīvojamā māja atrodas zemes gabalā ar kadastra Nr. 0500 008 1009, Rēzeknes ielā. Ēka atrodas citu daudzdzīvokļu māju iekšpagalmā. Mājai ir 5 stāvi un pagrabs. Galveno fasādi veido ritmiski izkārtoti logi, balkoni un kāpņu telpu stiklojums, ieejas ēkā un pagrabā.

Ārsienas – keramzītbetona paneļu ārsienas, pārsegumi no dobtajiem dzelzsbetona paneļiem. Plakans jumts ar parapetiem. Jumta segums nomainīts cita projekta ietvaros. Tehniska stāva energoefektivitātes uzlabošana izstrādāta cita projekta ietvaros. Balkonu atjaunošana izstrādāta cita projekta ietvaros. Logi lielākajā daļā dzīvokļu nomainīti ar PVC logiem, citviet saglabājušies vecie koka logi.

Ēku ieskauj zāliens, tās tuvumā aug koki. Pa visu perimetru izbūvēta betona apmale.

BŪVES TEHNISKI EKONOMISKIE DATI:

1. Būves kadastra apzīmējums	0500 008 1009 001
2. Ēkas klasifikācija pēc CC klasifikatora	1122
3. Ēkas lietošanas veids (pēc LBN 201-15)	I
4. Ēkas grupa atbilstoši būvniecības procesam	II

5. Ēkas ugunsnoturības pakāpe	U2a
6. Ēkas virszemes stāvu skaits	5
7. Ēkas pazemes stāvu skaits	1
8. Ēkas apbūves laukums	671.0 m ²
9. Ēkas būvtilpums	10963.0 m ³
10. Ēkas kopējā platība	3305.3 m ²

ARHITEKTŪRAS DAĻA

TERITORIJAS SADAĻA

Teritorijas sadaļas risinājumi izstrādāti minimālā apjomā – tikai tik daudz, lai sakārtotu apkārtni pēc ēkas cokola siltināšanas un zibensaizsardzības sistēmas izbūves.

Pirms būvdarbu veikšanas paredzēts demontēt esošo betona apmali.

Pēc pamatu un cokola siltināšanas izbūvējama aizsargapmale no betona bruģakmens pa visu ēkas perimetru.

Pēc būvdarbu pabeigšanas veicama zāliena atjaunošana.

ARHITEKTŪRAS RISINĀJUMI

Projekta mērķis ir fasāžu siltināšana un ēkas energoefektivitātes paaugstināšana, līdz ar to arī ārējā veidola atjaunošana.

Ēkas arhitektoniskais risinājums un koloristika izstrādāta, ņemot vērā esošo apkārtējo apbūvi un dažādos rakursus.

Fasāžu apdarei izmantota dekoratīvais apmetums pelēkos un bēšos toņos. Cokola apdare – dekoratīvais apmetums pelēka toņi.

Ārsienas siltināmas ar 150 un 180mm biezu akmens vati.

Visi esošie logi paliek nemainīgi.

Jumta segums nomainīts cita projekta ietvaros. Tehniska stāva energoefektivitātes uzlabošana izstrādāta cita projekta ietvaros. Balkonu atjaunošana izstrādāta cita projekta ietvaros.

Starppaneļu šuvju atjaunošana (pēc nepieciešamības)

Starppaneļu šuvju atjaunošanu veikt pirms fasādes siltināšanas darbiem, ja ir nepieciešams. Projektēšanas gaitā pie apsekošanas tas nebija nepieciešams, bet būvdarbu gaitā pirms siltināšanas pasākumiem jāapseko un jāizvērtē.

Ja būs nepieciešama šuvju atjaunošana, tad darbus izpildīt atbilstoši spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem, materiālu ražotāju tehniskajām instrukcijām un projekta risinājumiem. Nodrošināt darbu izpildi piemērotos klimatiskajos apstākļos.

Darbu izpildes tehnoloģija

Esošās šuves demontāža un attīrīšana

- Demontēt esošo šuvju aizpildījumu un hermētiķi visā šuves dziļumā
- Mehāniski attīrīt šuvi līdz stabilai un nesošai pamatnei
- Pilnībā noņemt putekļus, netīrumus un vaļējās daļiņas

Pamatnes sagatavošana

- Nodrošināt šuves virsmu sausumu un tīrību
- Apstrādāt šuves malas ar atbilstošu grunti (primeri), saskaņā ar izvēlēta hermētiķa sistēmas prasībām

Šuves siltināšana

- Aizpildīt šuvi ar nedegošu, hidrofofizētu siltumizolācijas materiālu (minerālvati)
- Nodrošināt vienmērīgu aizpildījumu bez tukšumiem visā šuves dziļumā

Blīvējošās auklas izbūve

- Ievietot polietilēna blīvējošo auklu (backer rod) projektētajā dziļumā
- Nodrošināt hermētiķa slāņa nepieciešamo biezumu un novērst trīspusēju saķeri

Hermetizācija

- Uzklāt elastīgu fasādes hermētiķi (poliuretāna vai MS polimēra)
- Nodrošināt nepārtrauktu, elastīgu un ūdensnecaurīgu šuves aizpildījumu
- Izlīdzināt hermētiķa virsmu atbilstoši tehnoloģiskajām prasībām

UZMANĪBU!

Konstrukciju (plaisu) pastiprināšana projekta ietvaros nav paredzēta, ēkas apmierinoša stāvokļa dēļ, būtiskie bojājumi vai defekti nesošās konstrukcijās nebija konstatēti (skatīt TAA), kas varētu liecināt par savienojuma mezglu defektu, tāpēc atsegšana nebija veikta.

Obligāti jāveic atkārtota tehniskā apsekošana, lai konstatētu bojājumus nesošajās konstrukcijās.

SKAIDROJOŠAIS APRAKSTS SILTUMMEZGLAM

Veicot dzīvojamās mājas Rēzeknes iela 15A, Daugavpilī ēkas energoefektivitātes uzlabošanas pasākumus, t.i. gala ārsienu un jumta stāva pārseguma siltināšanu, tika pārrēķināta dzīvojamās mājas apkures kontūra siltuma slodze.

Pārbaudes laikā tika noteikts (Skat. Pielikumā), ka dzīvojamās mājas Rēzeknes iela 15A, Daugavpilī kopēja siltuma slodze apkurei samazinājies no 232 kW līdz 195 kW, kas ir 7% samazinājums no kopējas siltuma slodzes (apkures un karstā ūdens sagatavošanas apgāde). Siltuma slodzes kopsavilkums:

Siltuma slodze	Pirms projekta	Pēc projekta
Apkurei	232 kW	195 kW
Karstā ūdens sagatavošanai	286 kW	286 kW
KOPĀ	518 kW	481 kW

Nemot vērā uzstādītas iekārtas siltuma mezglā, tādas kā apkures siltummainis; cirkulācijas sūkņi; regulējošais vārsts; spiediena krituma regulators un siltuma enerģijas patēriņa skaitītājs, to nomaina pret jaunām iekārtām ar citiem raksturlielumiem nav nepieciešama.

Esošas automatizētā siltuma iekārtas nodrošina temperatūras dzīvojamās mājas siltumapgādes sistēmā. Siltuma nesēja parametri siltuma tīklos pie ziemas āra gaisa aprēķina temperatūras -23.3°C ir $95/70^{\circ}\text{C}$. Vasarā siltuma tīklu parametri nepieciešami ar temperatūru $65/35^{\circ}\text{C}$. Siltuma nesējs ēkas apkures sistēmā: apkures turpgaitas / atpakaļgaitas ūdens temperatūra $80/60^{\circ}\text{C}$, pie āra gaisa temperatūras -23.3°C (apkures sezonā).

Pielikumā: - dzīvojamās mājas Tukuma iela 1, Daugavpilī apkures siltuma slodzes aprēķins (xlsx formātā).

Energoefektivitātes paaugstināšanas rezultāti

Ēkai šobrīd noteiktā energoefektivitātes klase ir F. Pēc plānoto energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu īstenošanas paredzēts sasniegt energoefektivitātes klasi E.

Plānoto pasākumu rezultātā prognozēts primārās enerģijas ietaupījums 37 kWh/m² gadā, kā arī oglekļa dioksīda (CO₂) emisiju samazinājums par 4,84 t CO₂ gadā.

Minētie rādītāji apliecina paredzēto pasākumu efektivitāti un to pozitīvo ietekmi uz ēkas energoefektivitāti un vides ilgtspēju.

Sastādīja A. Melderis