

ĒKAS VIENKĀRŠOTĀ ATJAUNOŠANA – DZĪVOJAMĀ ĒKA

OLAINES NOV., OLAINĒ, JELGAVAS IELA 28, LV-2114

SKAIDROJOŠAIS APRAKSTS

VISPĀRĒJĀ DAĻA

Daudzdzīvokļu dzīvojamās ēkas, Olaines nov., Olainē, Jelgavas iela 28, fasādes vienkāršotās atjaunošanas ieceres dokumentācija izstrādāta pamatojoties uz pasūtītāja programmu un saskaņā ar spēkā esošo būvniecības likumu un tehniskajiem noteikumiem.

Atjaunotajā ēkā ir 5 stāvu ēka ar pagrabu un sešām kāpņu telpām. Ēkas vienkāršotās atjaunošanas gaitā paredzēts uzlabot ēkas siltumefektivitāti.

Būvdarbi tiks veikti ēkā, kurā netiek pārtraukta tās ekspluatācija.

Fasāžu apdarē pielietot sertificētu siltināšanas sistēmu, saskaņā ar ETAG 004 prasībām.

Ja ēkas vienkāršotās atjaunošanas projektā nepieciešams pārnest inženierkomunikācijas, visus darbus saskaņot ar pasūtītāju un inženiertīklu apsaimniekotāju.

Esošā ēka nav papildus siltināta, tāpēc, paredzēts veikt visu ēkas fasāžu atjaunošanu uzlabojot siltumtehnikos rādītājus atbilstoši izstrādātajam energoauditam - izstrādātājs SIA „EKODOMA”.

TEHNISKI EKONOMISKIE RĀDĪTĀJI

Grunstgabalā platība	4 498 m ²
Apbūves laukums (no invent. datiem)	1 210 m ²
Stāvu skaits(virszemes)	5
Kopējā platība (no invent. datiem)	5 014.36 m ²
Ēkas tilpums (no invent. datiem)	17 044 m ³
Ugunsnoturības pakāpe	U2b
Būves CC klase	1122

ĒKAS ENERGOEFEKTIVITĀTES UZLABOŠANAI TIEK VEIKTI ŠĀDI DARBI:

- Cokola un pagrabā pārseguma siltināšana
- Ieejas lieveņu un jumtiņu remonts
- Fasādes siltināšana
- Logu un durvju nomaiņa. Ventilācijas risinājumi
- Balkonu apdare un remonts
- Jumta pārseguma siltināšana un jumta seguma uzklāšana
- Priekšlikumi ēkas tehnisko sistēmu uzlabojumiem

COKOLA SILTINĀŠANA

Siltināms ēkas cokols pa ēkas perimetru. Pirms cokola siltināšanas to attīrīt no abrazīvām daļiņām. Bojātās pamatu vietas atjaunot. Pēc tam atraktā pamatu daļa tiek gruntēta un pārklāta ar hidroizolāciju un siltināta ar 100 mm ekstrudēto putupolistirolu XPS150 plāksnēm ar pusspundi (koef. $\lambda \leq 0.034(W/(m^2 K))$) vai ekvivalentu līdz 1.0m dziļumam no zemes virsmas pa visu ēkas perimetru.

Zemes daļā to pārklāt ar hidroizolāciju un ciļņoto ģeomembrānu DELTA-NB, MASA (DIN EN 1849-1) 600 g/m² vai analogu. Virszemes daļā tiek izveidots dekoratīvais silikona apmetums (uz sagatavotas pamatnes atbilstoši ražotāja prasībām) uz stikla šķiedras sieta skat. mezglu 1. cokola apmetuma krāsojuma toņus skatīt fasāžu rasējumos lapā AR-5, AR-6 un AR-7. Pēc cokola siltināšanas atjaunot aizsargapmali no bruģakmens ar 2.5% kritumu no ēkas.

Pagrabstāva pārsegums tiek siltināts ar akmensvates lamellām PAROC CGL 20cy - 100 mm līmējot tās pie pagrabā griestiem (KOEf. $\lambda \leq 0.037(W/(m^2 K))$) vai ekvivalentu, papildus apdare nav nepieciešama. Pirms pagrabā pārseguma siltināšanas veikt visus darbus, kas saistīti ar inženierkomunikāciju renovāciju. visas elektroinstalācijas un iekārtas pārcelt virs siltumizolācijas slāņa, komunikācijas, kuras nedarbojas demontēt. Darbojošās un jaunizbūvējamās elektroinstalācijas ievietot ugunsdrošos paneļos.

ĒKAS VIENKĀRŠOTĀ ATJAUNOŠANA – DZĪVOJAMĀ ĒKA

OLAINES NOV., OLAINĒ, JELGAVAS IELA 28, LV-2114

IEEJAS LIEVEŅU UN JUMTIŅU REMONTS

Demontēt esošos ieejas lieveņus. Saglabāt esošo jumta atbalsta stabiņu nesošo pamatni, tā lai izbūvējot jauno lieveni nezustu to nestspēja un noturība, risinājumu precizēt būvniecības laikā.

Veikt pamatu siltināšanu lieveņu zonā un izbūvēt jaunus lieveņus, skatīt mezglu 10. veidojot kritumu prom no ēkas. Izveidot rievotu pretslīdes virsmu (slotu).

Demontēt esošo ieejas jumta segumu, veikt esošo jumtiņu betona konstrukciju remontu, metāla konstrukciju attīrīšanu no rūsas, gruntēšanu un krāsošanu. Jumtiņa virsmu pirms jaunā jumta seguma gruntēt un ieklāt jaunu - kausējamais Polimēr-bitumena ruļļveida jumta segums, armējums un tā svars: poliesters 160 gr/m², apakšklājs $\geq 3,5\text{kg/m}^2$, virsklājs $\geq 4,5\text{kg/m}^2$, pārklāts ar akmens smalcī. Jumtiņa apakšu špaktelēt un krāsot.

FASĀDES SILTINĀŠANA

Esošā ēka nav papildus siltināta, tāpēc projekta ietvaros paredzēts veikt visu ēkas fasādes atjaunošanu uzlabojot siltumtehniskos rādītājus.

Pirms fasāžu siltināšanas veikt virsmas plaknes novērtējumu, neatbilstošas saķeres vai nelīdzenas virsmas gadījumā nepieciešama rūpīga virsmas sagatavošana. Veikt sienu plaknes novērtējumu pa vertikālo un horizontālo asi, vietās, kur nepieciešams veikt sienas plaknes izlīdzināšanu, esošo plaisu un izdrupumu aizpildīšanu, hermetizāciju, gruntēt ar dziļo grunti. Fasādes paneļu virsmām veikt bojāto un neaizdarināto šuvju un plaisiņu aizdarināšanu ar Schomburg Aso-flexfuge vai analogs. Šaurajās plaisiņās ar dimanta ripu izveido līdz 3mm dziļu un 2-3mm platu gropi, kuru aizpilda ar minēto materiālu saskaņā ar ražotāja tehnisko instrukciju.

Visas elektroiekārtas, ventiekārtas (kondicionierus u.c) pirms būvdarbu uzsākšanas demontēt vai aizsargāt pret mehāniskiem bojājumiem būvniecības procesa laikā. Iekārtas pārcelt virs projektējamās siltumizolācijas. Darbojošās un jaunizbūvējamās elektroinstalācijas ievietot ugunsdrošos paneļos.

Fasādes sienas, kur fasādes apdare tiek siltināta ar dekoratīva apmetuma sistēmu, siltina ar „Paroc” Linio 10 akmens vati 150 mm (koef. $\Lambda \leq 0.036(w/(m^2 k))$) vai ekvivalentu. Ēkas, logu ailu siltināšana ar „Paroc” Lino 15 akmens vati 20...50mm(vadoties no konkrētās situācijas) (koef. $\Lambda \leq 0.037(w/(m^2 k))$) vai ekvivalentu, atbilstoši ražotāja tehnoloģijai, uz kurām tiek izveidots dekoratīvais silikona apmetums (apmetuma jābūt ar lielāku tvaika/gaisa caurlaidību kā vatei) uz stikla šķiedras sieta skatīt mezglu 2 un 3. Siltumizolācija ap logu ailām ir jālīmē tik biežā slānī cik atļauj loga rāmī, ja nepieciešams nokalt esošo logu ailes apmetumu. Zem palodzes siltumizolācija jālīmē ar 2^o slīpumu tik biežā slānī, cik atļauj loga rāmī, lai ierīkotu palodzi, lietojot montāžas profilu ar sietu PVH vai PVC, kas veido izturīgu paplašinošo savienojumu starp palodzi un apmetumu. Palodžu galus iestrādāt PVH vai PVC palodzes sāna pieslēguma profilā skatīt mezglu 3.

Virsiem un vietās, kur nepieciešama kapilārā ūdens novadīšana no fasādes, tiek iemontēts profils ar lāseni. Sienu fasādes krāsu toņus skatīt fasāžu rasējumos lapā AR-5, AR-6 un AR-7.

Veicot siltināšanu ap gāzes vadiem, tiem jāpaliek atklātiem un jānodrošina piekļuve esošajiem gāzes vadiem. Veicot siltināšanu atstāt atstatumus tā apkalošanai. Būvniecības laikā veikt aizsardzības pasākumus pret mehāniskiem bojājumiem un iedarbības. Pirms darbu uzsākšanas pieaicināt gāzes tīklu pārstāvi.

Nelikumīgi aizstiklotajos balkonos demontēt šo aizstiklojumu.

LOGU UN DURVJU NOMAĪŅA. DAĻĒJA LODŽIJU AIZSTIKLOŠANA. VENTILĀCIJAS RISINĀJUMI.

Tiek mainīti esošie vecie koka logi uz jauniem PVC logiem ar dubulto stiklojumu ar stikla selektīvo pārklājumu un kopēju loga ($U \leq 1.1 (w/(m^2 k))$) skat. lapā AR-8.

Tiek mainītas esošās durvis uz pagrabu un ieejas durvis (ka viens bloks) tiek mainītas uz metāla siltinātām durvīm ar kopēju durvju ($U \leq 1.8 (w/(m^2 k))$). Iekšējās vārtu durvis mainīt uz PVC durvīm ar kopēju durvju ($U \leq 1.8 (w/(m^2 k))$). Visām durvīm uzstādīt rūdīta stikla paketi.

Ieejas durvīm uzstādīt elektronisko kodu atslēgu ar iebūvētu kartiņas/breloka rfid (RFID - kā piemērs) nolasītāju, proti, durvis atveramas gan ar kodu, gan ar kartiņu/breloku. Durvīm uzstādīt hidraulisko aizvērēju un izejas pogu skat. lapā AR-9.

Durvju un logu specifikāciju skatīt lapā AR-8 un AR-9. Logu un durvju nostiprināšana ailēs jāveic ar atzītām dibelju sistēmām. Izmantot hermētiķus, līmes, putu siltinātājus vai celtniecības

ĒKAS VIENKĀRŠOTĀ ATJAUNOŠANA – DZĪVOJAMĀ ĒKA

OLAINES NOV., OLAINĒ, JELGAVAS IELA 28, LV-2114

naglas kā logu stiprināšanas elementus nav pieļaujams. Attālumu starp stiprinājumiem nedrīkst pārsniegt 700mm.

Visiem logiem ir jāuzstāda jaunas ārējās un iekšējās (maināmajiem logiem) palodzes.

Visiem logiem un durvīm pa perimetru no ārpuses ir jāuzstāda hidroizolējošā lenta (arī esošajiem logiem) un tvaika izolējošā lenta no iekšpuses (tikai maināmajiem logiem un durvīm). Logu, durvju montāžu un ailu apdari jāveic saskaņā ar LBN 002-15 "ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika"

PRASĪBAS LOGU IZSTRĀDĀTĀJAM:

- vēja slodze noturība EN 14351-1 Klase C5
- gaisa caurlaidība EN 14351-1 Klase 4
- izturība pret stipru lietu EN 14351-1 Klase 9A
- skaņas izolācijas klase /R'w (pie iebūves) 2/30Db iebūvētā stāvoklī
- profiliem jābūt no pirmreizējās izejvielas materiāliem
- logu furnitūras atvēršanas izturības pārbaudei EN 1191 ne mazāk, kā 20 000 reižu

Nepieciešma esošo ventilācijas kanālu tīrīšana. Lai nodrošinātu efektīvu un pareizu gaisa apmaiņu, instruēt mājas iedzīvotājus par ēkas pareizu ventilāciju dzīvokļos, kur to īpašnieki atteicās logos iebūvēt gaisa pieplūdes pašregulējošo vārstu.

Dzīvokļu logos tiek iebūvēts gaisa pieplūdes pašregulējošais vārsts, kas pie 10Pa spiediena starpības nodrošina plūsmu 5 - 33m³/h. "Aereco EMM" vai ekvivalentu gaisa pieplūdes vārstu, kur svaiga gaisa pieplūde telpā notiek caur diviem nelieliem ventilācijas atvērumiem starp loga rāmi un vērtni. Šo atvērumu ventilācijas vārsti aprīkoti ar pretsvariem, kuri regulē gaisa apmaiņu atkarībā no vēja spiediena.

BALKONU APDARE UN REMONTS

Mehāniski attīrīt esošo balkona paneli no drūpošiem un nestabiliem betona elementiem līdz nesošiem betona apjomiem. Demontēt esošo izlīdzinošo slāni un skārda lāseņus. Pēc kontaktvirsmas izveidošanas veic betona izdrupuma aizpildīšanu, atjaunojot sākotnējos apjomus (nepieciešamības gadījumā izveido veidnes).

Grīdas virsmu apstrādāt ar hidroizolējošu pārklājumu "Remmers"Epoxy BS 3000 krāsa RAL 7012 vai analogu, ievērojot ražotāja iekļaušanas un virsmas sagatavošanas tehnoloģiju.

Balkonu aizsargmargu tērauda detaļas apstrādāt ar antikorozijas krāsojumu. Veikt bojāto stiprinājumu detaļu remontu. Stipri koridējošās stiprinājuma vietas papildus pastiprināt ar metinātiem tērauda stiprinājumiem. Detalizētu balkonu norobežojošo konstrukciju apdari, risinājumus un norādījumus skat. mezglu 4.

JUMTA PĀRSEGUMA SILTINĀŠANA UN JUMTA SEGUMA UZKLĀŠANA

Demontēt esošos lietotus ūdens trāpus un caurules līdz kāpņu telpas šahtai. Trāpu nomaiņa 6gab.

Demontēt esošo jumta segumu ap ventilācijas kanāliem un parapetiem. Betona virsmu attīrīt no visām abrazīvām daļām. Visas atsegtās armatūras apstrādāt ar rūsas pārveidotāju. remontam, izmantot SCHOMBURG ISOCRET-BIS vai analogs. Piedāvātā sistēma nodrošina ideālu vecā un jaunizveidojamās betona virsmas remontu reizē ar stieģrojuma antikorozijas aizsardzību. Rūpīgi ievērot ražotāja norādījumus un tehnisko instrukciju.

Veikt jumta parapetu mūrēšanas darbus. Piemūrēt ar divu bloku kārtu, piemēram "Aeroc" vieglbetona blokiem, blokus noenkurot pie stabilām esošām būvkonstrukcijām.

Pirms jumta siltināšanas darbiem jāgriež pušu visas vietas krusteniski, kur jumta segums veido burbulus. Jāveic nepieciešamie pasākumi (žāvēšana, betona labošana) un jāpiekausē klāt. Kad ir veikti šie darbi, tad uz sagatavotās jumta virsmas tiek uzklāta tvaika izolācija 200 mikroni UV noturīga – 0.2mm. Jumta pārsegumu siltina ar „Paroc” ROS30 100mm un „Paroc” ROS30g 120mm ar īpatn. siltumvad. koef. ($\lambda \leq 0.036 \text{ W/(m}\cdot\text{k)}$) vai ekvivalentu un virskārta „Paroc” ROB60 30mm ar īpatn. siltumvad. koef. ne sliktāku par ($\lambda \leq 0.038 \text{ W/(m}\cdot\text{k)}$) vai ekvivalentu. Uzklāt jaunu ruļļummateriāla jumta segumu, kausējama polimēr-bitumena ruļļveida jumta segums. Armējums un tā svars: poliesters 160 gr/m², apakšklājs $\geq 3,5\text{kg/m}^2$, virsklājs $\geq 4,5\text{kg/m}^2$, pārklāts ar akmens smalcī, rūpīgi ievērojot ražotāja norādījumus un tehnisko instrukciju skatīt mezglu 6, 7 un 8.

ĒKAS VIENKĀRŠOTĀ ATJAUNOŠANA – DZĪVOJAMĀ ĒKA

OLAINES NOV., OLAINĒ, JELGAVAS IELA 28, LV-2114

Ventilācijas deflektoru uzstādīšana uz jumta 14 gabali, saskaņā ar materiāla piegādātāja tehnisko dokumentāciju un rekomendācijām.

Veikt jumta malu, parepetu apdari, lāseņu izveidi, kā arī jumta un sienas savienojuma apdari ar rūpnieciski krāsota skārda detaļām PE, mat.biezums 0,45mm – dubultas pārfalces savienojumi un stiprinājumu skaits atbilstoši vēja slodzei. Veikt ventilācijas kanālu tīrīšanu. uzstādīt skārda cepures PE, mat.biezums 0,45mm – dubultas pārfalces savienojumi un stiprinājumu skaits atbilstoši vēja slodzei, izveidot hermētisku savienojumu pie jumta, jumta segumu uzlokot malas pieslēguma vietās pie vēdkanāliem 300mm virs jumta plaknes, nobeidzot ar skārda lāseni. Uzklāt apmetumu uz sieta un krāsot. toni skatīt AR-5, AR-6 un AR-7.

Jānomaina ārējā jumta lūka – metāla ($u \leq 1.8(w/(m^2 \cdot k))$) 750x750mm (izmērus precizēt uz vietas) paaugstināt lūkas atbalstmalas izmūrējot tās no vieglbetona blokiem 450mm virs jaunizveidojamā jumta siltumizolācijas slāņa, malas nosiltināt. Nodrošināt hermētisku savienojumu gar lūkas malām. Iekšējā jumta lūka - metāla ar ugunsdrošības klasi EI-30, izmēri 500*500mm (izmērus precizēt uz vietas).

Izbūvēt LBN prasībām atbilstošu zibenssaizsardzības sistēmu, ko risināt atsevišķa projekta ietvaros. Darbu izpildes laikā jāizmanto tikai pārbaudītus un sertificētus materiālus. Darbus ir javeic sertificētiem speciālistiem.

Pa jumta perimetru izbūvēt jumta norobežojumu, metāla rūpnieciski krāsotu- krāsa RR23 pēc Ruukki kataloga, 600mm no jumta plaknes, atbilstoši LBN 201-15 prasībām.

PRIEKŠLIKUMI ĒKAS TEHNISKO SISTĒMU UZLABOJUMIEM

Apkures sistēmas rekonstrukcija. Patērētās siltumenerģijas apkurei uzskaites sistēmas ierīkošana. Divcauruļu apkures sistēmas ierīkošana un apkures sistēmas sadales cauruļu nomaiņa pagrabā ar rūpnieciski izolētām. Regulēšanas iespējas nodrošināšana visiem radiatoriem skatīt AVK projekta sadaļu, ko risināt atsevišķa projekta ietvaros.

Karstā ūdens apgādes sistēmas rekonstrukcija. Stāvvadu un cauruļu nomaiņa pagrabā un tehniskajās šahtās. Šahtās caurules noizolēt ar 12mm (ja tehniski iespējams jāliek biezāks siltumizolācijas slānis) pagrabā vismaz 30mm siltumizolācijas slānis.

Darbība ar atkritumiem notiek saskaņā ar atkritumu apsaimniekošanas likumu un Olaines pilsētas domes administratīvajā teritorijā izdotajiem saistošajiem noteikumiem.

Projekta vadītājs:

Sertificēts arhitekts _____ IVARS BEBRIS

Sertif.nr. 1-00029