

ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAI ĒKAI ZEMGALES IELA 35, OLAINĒ.

Skaidrojošs apraksts.

Apsekojamās daudzdzīvokļu dzīvojamās ēkas, Zemgales iela 35, Olainē energoefektivitātes paaugstināšanas projekts izstrādāts saskaņā ar pasūtītāja vēlmēm un izstrādāto ēkas energoaudita pārskatu, ēkas tehniskās apsekošanas atzinumu, kā arī saskaņā ar Latvijas valsts būvnormatīviem un standartiem.

Energoefektivitātes paaugstināšanas projekta mērķis – samazināt siltuma aizplūšanu apkārtējā vidē, uzlabot ēkas energoefektivitāti, kā arī samazināt izdevumus par ēkas uzturēšanu un paaugstināt ēkas ilgtspēju un kvalitāti, kā arī uzlabotu ēkas estētisko izskatu un tehnisko stāvokli. Ēkai būvniecības gaitā netiek skartas nesošās konstrukcijas, starpsienas, vai mainīts plānojums.

Ēkai ir pieci virszemes stāvi, kuros izbūvēti dzīvokļi, pagraba telpu stāvs un bēniņi. Galvenie ēkas gabarīti 71,20 x 11,05 m. Ēkai ir dzelzsbetona bloku lentveida pamati, kas no ārpuses apmesti. Ēka ir taisnstūra veida ar augstuma atzīmi ap $H = 18.00$ m līdz jumta korei. Pašreiz ēka tiek ekspluatēta kā daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka. Nesošās ārsienas veidotas no 510 mm bieza silikātkieģeļu mūra. Ēkas vidū, tās garenvirzienā, veidotas iekšējās nesošās sienas no 380 mm bieza silikātkieģeļu mūra. Kāpņu telpas sienas arī mūrētas kā iekšējās nesošās ar biezumu 380 mm. Nesošās iekšējās sienās izbūvēti ventilācijas kanāli. Pagraba nesošās sienas ir veidotas no saliekamā dzelzsbetona pamatu blokiem un ķieģeļu mūra ar biezumu ~ 400 mm. Ēku starpstāvu un bēniņu pārsegumi ir veidoti no dobtajām saliekamā dzelzsbetona pārseguma plātnēm 220 mm biezumā. Pagraba pārseguma paneļi balstīti uz ēkas nesošajām mūra garensienām, perpendikulāri ēkas garenasij. Ēkai ir divslīpju jumta konstrukcija ar ārējo lietus novadišanas sistēmu. Nesošā jumta konstrukcija veidota no dzelzsbetona spārēm 260x100 mm, kas balstās uz sijas ēkas garenvirzienā 260x200 mm un māla ķieģeļu kolonām.

Dzīvojamajā ēkā ir 69 dzīvokļi ar ēkas kopplatību – 3865.57 m². Ēkai netiek mainītas nesošās konstrukcijas, starpsienas, plānojums.

Tehniskās apsekošanas procesā netika atklātas konstrukcijas vai to elementi, kas ir avārijas un pirms avārijas stāvoklī. Izpētes materiālu analīzē konstatētais galveno nesošo konstrukciju tehniskais stāvoklis ir piemērots tālākai ekspluatācijai.

Demontējamais apjoms

Lielākā daļa esošo ēkas dzīvokļu logi jau nomainīti uz jauniem stikla pakešu logiem PVC rāmjos, bet daļa logi saglabājušies vecie. Vecos koka konstrukcijas logus, balkona durvis, daļu no esošajiem PVC konstrukcijas logiem paredzēts demontēt un nomainīt uz jauniem PVC konstrukcijas logiem un durvīm. Visiem logiem demontējamas esošās ārējās skārda palodzes.

Pagrabstāva logus paredzēts demontēt un daļēji aizmūrēt, atstājot ailes ar izmēriem 550x300 mm.

Visiem esošiem balkoniem paredzēts demontēt esošās margas kopā ar apšuvumu. Visiem esošiem balkoniem paredzēts saudzīgi demontēt dzelzsbetona pārseguma betona virsējo kārtu. Starp savietotiem balkoniem paredzēts demontēt esošo metāla konstrukcijas starpsienu kopā ar esošo apšuvumu.

Paredzēts demontēt visas ārdurvis, pagrabstāva ārdurvis, vējtvera iekšdurvis. Vējtvera durvis ir paredzēts likvidēt pilnībā.

Paredzēts demontēt ap ēku izbūvēto betona apmali.

Projekta ietvaros paredzēts pagarināt vējmalas līdz ar to nepieciešams demontēt esošo jumta segumu 2.4 m platumā jumta sanmalās.

Dzegas daļā paredzēts nozāģēt augšējo izvirzīto ķieģeli garenfasādes plaknes.

Paredzēts pārmūrēt ventilācijas kanālus virs jumta segumam.

Veicot ēkas siltināšanas darbus paredz demontēt visu esošo ārējo lietus ūdens novadīšanas sistēmu un skārda elementus.

Paredzēts demontēt esošo ieejas jumtiņa segumu, skārda elementus un apšuvumu.

Gan ēkas bēniņus, gan pagrabstāvu paredzēts attīrīt un utilizēt visus būvgruzus.

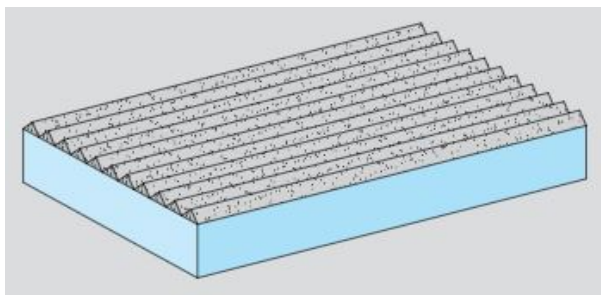
No ēkas fasādēm demontēt visas satelīta antenas (atdošanu vai utilizāciju precizēt ar īpašniekiem). Kopā – 6.gab.

Fasādes siltināšana

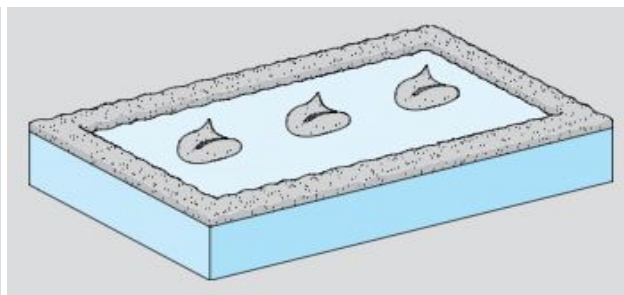
Pirms fasāžu siltināšanas veikt virsmas plaknes novērtējumu, neatbilstošas saķeres vai nelīdzenas virsmas gadījumā nepieciešama rūpīga virsmas sagatavošana. Veikt sienu plaknes novērtējumu pa vertikālo un horizontālo asi, vietās, kur nepieciešams veikt sienas plaknes izlīdzināšanu, esošo plaisu un izdrupumu aizpildīšanu, hermetizāciju. Pirms fasādes siltināšanas darbu sākšanas, vietās, kur konstatēta ķieģeļu virsējas kārtas erozija, paredzēts aizpildīt ar apmetuma kārtu. Kopējais apjoms – 15 m². Apstrādājamās vietas precizēt būvniecības laikā.

Plānota ēkas fasādes sienu siltināšanu ar siltumizolācijas akmensvati ROCKWOOL FRONTROCK SUPER, kura $\lambda \leq 0.036 \text{ W/(m}^{\circ}\text{K)}$ (vai ekvivalents), slāņa biezums – 150 mm, skatīt konstruktīvo risinājumu mezglus Nr. 1 un Nr. 2 rasējumu lapās AR – 09 un AR – 10. Siltumizolācija tiek līmēta atbilstoši ETAG 004 prasībām. Siltumizolācijas dībeļus iedziļināt un aizklāt ar putupolistirola tabletēm. Līme iestrādājam pa visu pielīmējamās plāksnes virsmu, lai starp siltumizolāciju un sienu nevarētu noritēt konvekcija. Fasādes krāsojuma toņus skatīt rasējumu lapā AR-08.

Ja ēkas fasādes virsmas plakne ir līdzena (novirze no plaknes līdz 10 mm/m), tad līmjavu uzklāj ar robaino ķelli pa visu siltumizolācijas loksnes plakni kā tas parādīts attēlā Nr. 1. Ja siena ir nelīdzena (novirze no plaknes līdz 20 mm/m, tad līmjavu uzklāj joslā pa izolācijas loksnes perimetru un punktveidīgi loksnes vidū. Līmes saķeres virsma $\geq 40 \%$ no loksnes laukuma – attēls Nr. 2.

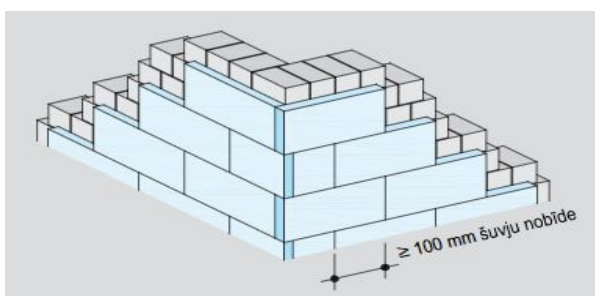


Attēls Nr. 1

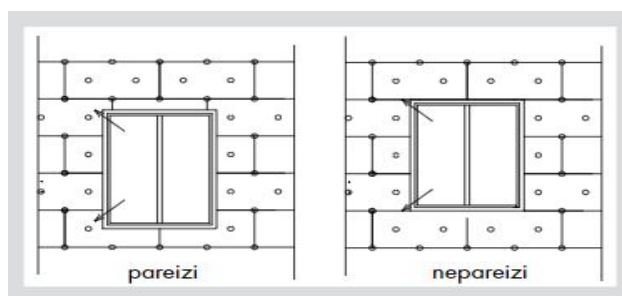


Attēls Nr. 2

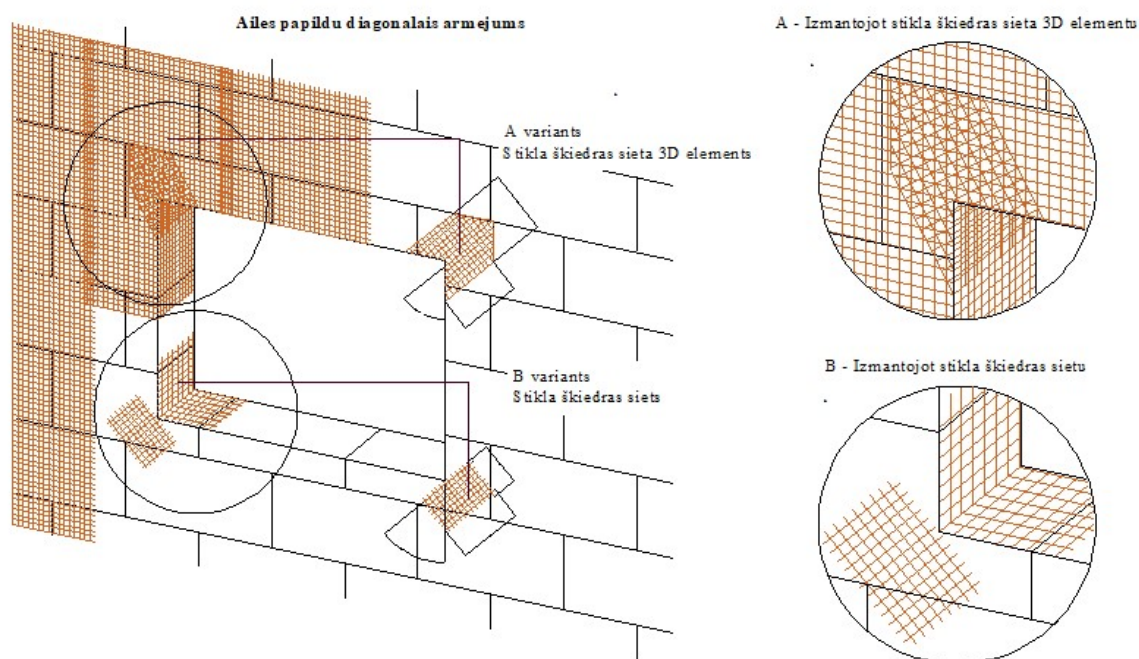
Izolācijas plāksnes jālīmē nepārtraukti, sākot no apakšas, precīzi vienu pie otras ar $> 100 \text{ mm}$ šuvju nobīdi (ieteicama aptuveni 500 mm šuvju nobīde) – attēls Nr.3. Līmjava nedrīkst iekļūt šuvēs. Gan vertikālās, gan horizontālās plākšņu salaiduma vietas nedrīkst iezīmēt vienotu līniju ar durvju un logu ailēm vai citu veidu atvēruma vietām – attēls Nr.4 un Nr.5.



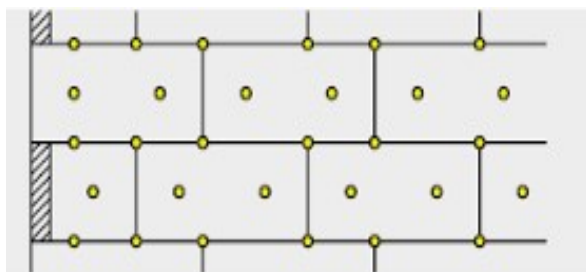
Attēls Nr. 3



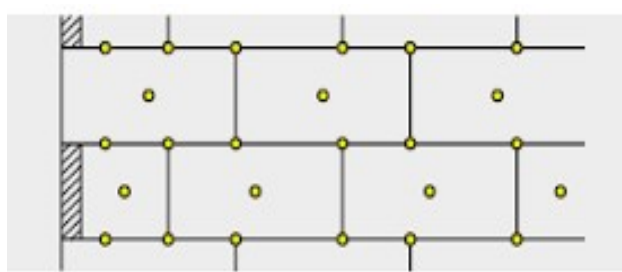
Attēls Nr. 4



Sistēmas stiprinājumus (dībeļošanu) veic 1 – 3 dienas pēc izolācijas slāņu pielīmēšanas un pirms armējošā slāņa uzklāšanas. Dībeļi fasāžu sistēmā lietojami atbilstoši reģiona vēja stiprumam un pēc ražotāja norādījumiem. Attēlos Nr. 6 un Nr. 7 uzrādīts orientējošs dībeļu izvietojums. Dībeļu naglas - metāla.



Attēls Nr. 6 „Stūros un pa ēkas perimetru”



Attēls Nr. 7 „Pārējā ēkas plaknē”

Lai aizsargātu ēkas fasādes stūrus, uz armējošās līmjavas tiek montēti stūra profili ar sieta. Logu un durvju ailu stūros tiek veikta diagonālā armēšana ar sieta strēmelēm, ieteicamais izmērs 20 x 30 mm.

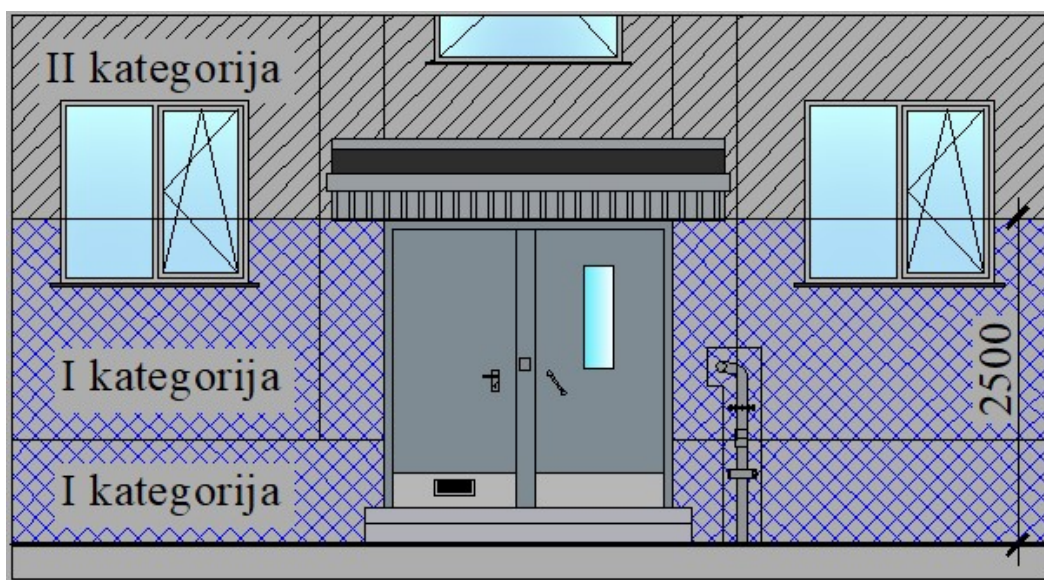


Attēls Nr. 8



Attēls Nr. 9

Armējošais siets jāiestrādā starp armējošās līmjavas slāņiem. Armējošo sietu ieteicams klāt virzienā no augšas uz leju ar minimālo pārslaidumu 10 cm savienojuma vietās. Pa visu ēkas perimetru 2,5 m augstumā no apmales izmantot dubulto armējumu ieskaitot cokolu – veidot 1. kategorijas mehānisko izturību – skatīt attēlu Nr.10.



Attēls Nr. 10

Cokola siltināšana

Pirms cokola siltināšanas demontēt esošo pamatu aizsargapmali un norakt zem apmales esošo grunti 1,1 m dziļumā. Cokolu attīrīt no visām abrazīvām daļiņām un laika gaitā izveidojušās sūnas. Ar sūnām apaugušo virsmu attīrīt mehāniski, pēc tam apstrādāt ar speciālu ķīmisko šķīdumu Ceresit CT99 (vai ekvivalentu materiālu) (kopējais apjoms – 20 m²). Veikt cokola atslāņojušos daļu atkalšanu un virsmas izlīdzināšanu ar apmetuma kārtu, kā arī vertikālās hidroizolācijas atjaunošanu.

Cokolu paredzēts nosiltināt ar putupolistirola siltumizolāciju Tenapors Extra EPS150 $\lambda=0.034$ W/(m*K) (vai ekvivalents) ar 100 mm biezumā, skatīt konstruktīvo risinājumu

mezglus Nr. 1 un Nr.2 rasējumu lapās AR – 09 un AR – 10. Ēkas cokols siltināms pa visu perimetru izņemot ieejas lieveņus (skatīt rasējuma lapā AR-03). Siltumizolācija tiek līmēta atbilstoši ETAG 004 prasībām - pielīmēšanas tehnoloģiju skatīt šī apraksta sadaļā FASĀDES SITINĀŠANA. Cokola krāsojuma toņus skatīt rasējumu lapā AR-08.

Pēc cokola siltināšanas norakto grunti aizstāt ar nekūkumojošas smilti (filtrācijas koef.>2m/dnn), kas bļietēta pa 200 mm biezām kārtām. Veikt pamatu lietus ūdens aizsargapmales atjaunošanu, izbūvējot bruģakmens segumu, kas balstīts uz bļietēta šķembu un smilts pamatslāņiem. Apmali veidot ar kritumu prom no ēkas (min 3%) ar minimālo platumu 700 mm. Zem lietus ūdens notekām uzstādīt lietus ūdens betona teknes 300 mm platumā un 2 m garumā ēkas pagalma pusē un pie ieejas mezglim. No ieejas mezglas puses lietus ūdens novadīšanas sistēmu paredzēts pieslēgt pie esošā LKT sistēmas. Pamatu siltināšanas laikā nepieciešams atbīdīt LKT sistēmas pieslēguma vietas nost no fasādes.

Pagraba esošos koka logus paredzēts demontēt un daļēji aizmūrēt ailes ar keramzītbetona blokiem 3MPa. Jaunas ailes atvērums 550x300 mm. Ailēm no ārpuses uzstādīt ventilācijas restes ar aizsargsietu R-1 ar PE pārklājumu un RR 21 krāsā. Risinājumu skatīt rasējumu lapā AR – 09.

Cokola aizsardzībai jāuzklāj Capatect SockelFlex 150 mm platā joslā virs un zem apmales līmenī, lai izslēdzot mitruma kapilāro sūci. Joslu paredzēt uzklāt pa visu ēkas perimetru, izņemot lieveņus.

Pagraba stāva pārseguma siltināšana

Ēkas pagraba stāva pārsegums tiek siltināts no apakšas ar 100 mm putupolistirola siltumizolāciju TENAPORS EPS 100 ($\lambda \leq 0.036 \text{ W/(m}^{\circ}\text{K)}$) (vai ekvivalents) visa pagraba stāva pārseguma platībā. Skatīt konstruktīvo risinājumu mezglus Nr. 1 un Nr.2 rasējumu lapās AR – 09 un AR – 10.

Pirms pagraba pārseguma siltināšanas, nozāgēt 200 mm esošo noliktavu koka starpsienas no griestiem, gar griestiem izvietotās inženierkomunikācijas atvirzāmas no griestu plaknes un veicama plānotā apkures sistēmas atjaunošanā (skatīt sadaļu AVK). Pirms pagraba pārseguma siltināšanas no apakšas paredz atjaunot, remontēt vietas, kur tam ir atslāņojies betons no stiegrām, paredzēt atsegtā stiegrojuma pretkorozijas apstrādi un atsegto vietu aizpildīšanu ar remotjavyas kārtu 20 m2 apjomā, pēc Ceresit (vai ekvivalenta) betona remonta sistēmas. Pirms darbu veikšanas kontaktēties ar vājstrāvas un inženierkomunikāciju tīklu turētājiem par plānoto darbu izpildi.

Pagrabu sienas kāpņu telpas daļā un dzīvokļu sienas paredzēt nosiltināt ar Rockwool Frontrock Plus $\lambda \leq 0.035 \text{ W/(m}^{\circ}\text{K)}$ (vai ekvivalents) 50 mm biezumā. Virs siltinājuma ieklāt stiklašķiedras sietu iestrādātu līmjavas kārtā.

Ēkas bēniņu siltināšana, jumta seguma atjaunošana un citi darbi

Veicot fasādes atjaunošanu ir paredzēts pagarināt dzegas pārkare fasādes sanmalās uz 350 mm, nomainīt jumta segumu 2,4 m platumā. Kāpņu telpās pārsegumus paredzēts siltināt no bēniņu puses ar akmens vates siltumizolāciju ROCKWOOL Superrock Premium ($\lambda \leq 0.034 \text{ W/(m}^{\circ}\text{K)}$) (vai ekvivalents) 75 mm biezumā. Pirms veikt bēniņu grīdas siltumizolācijas ieklāšanu, nepieciešams sakārtot jumtu, kā arī pārmūrēt ventilācijas kanālus virs jumta segumam.

Kāpņu telpas sienas paredzēts nosiltināt no bēniņu puses ar akmens vates siltumizolāciju Rockwool Frontrock Super ($\lambda = 0.036 \text{ W/(m}^{\circ}\text{K)}$) (vai ekvivalents) 150 mm biezumā. Virs siltinājuma ieklāt stiklašķiedras sietu iestrādātu līmjavas kārtā.

Bēniņu telpā paredzēts izlīdzināt esošo siltumizolācijas slāni. Vietās, kur notiek laipu pārbuves darbi, esošo siltumizolāciju paredzēts nostumt un pēc būvdarbiem uzklāt atpakaļ. Esošas laipas paredzēts pacelt virsu jaunai siltumizolācijai un papildus izbūvēt jaunas koka laipas 600 mm platumā. Kā jaunu siltumizolāciju paredzēts ieklāt beramo akmens vate Paroc BLT 9 ($\lambda \leq 0.041 \text{ W/(m}^{\circ}\text{K)}$) (vai ekvivalents) 200 mm biezumā. Virsu beramai vatei uzklāt difūzijas membrānu lai pasargāt siltumizolāciju no mitruma (kondensāta) (skatīt konstruktīvo risinājumu mezglus Nr.3, Nr.4 un Nr.5 rasējumu lapās AR – 11, AR – 12 un AR – 13).

Ēkas dzegā garenfasādēs paredzēts demontēt daļu no ķieģeļa izvīrzījuma. Demontējamās vietās izlīdzināt ar apmetuma kārtu. No ārpuses jumta dzegu paredzēts atjaunot –uzstādīt jaunu skārda apšuvumu kopā ar lietus ūdens novadīšanas sistēmu. Risinājumu skatīt rasējumu lapā AR – 11.

Vecas lietus ūdens notekas un teknes pirms fasādes darbu uzsākšanas jādemontē. Pēc fasādes siltināšanas tās uzstāda jaunas. Lietus ūdens novadīšanas sistēma paredzēta no cinkotā skārda apaļa šķērsriezuma caurulēm Ø150/150. Visi pieslēgumi, iesegumi veidojami no cinkotā skārda.

Esošus ķieģeļa ventilācijas kanālus paredzēts pārmūrēt virs jumta segumam un apšūt ar profilētu skārda loksni TP20 (vai ekvivalents). Pa visu ventilācijas kanālu perimetru paredzēts iestrādāt skārda nosegdetaļas. Virsū ventilācijas izvadēm uzstādīt cinkotas skārda jumtiņus ar

pārkari 100 mm. Jumtiņiem jāparedz noņemšanas iespēju un papild aizsargsietaņu pa perimetru. Risinājumu skatīt rasējumu lapā AR-16. Veicot ventilācijas sistēmas tehnisko apkopi tiek paredzēts, ka no telpām efektīvāk tiks izvadīts liekais mitrums.

Pēc pārmūrēšanas darbiem, daudzkanālu ventilācijas izvadiem nepieciešams iztīrīt šahtas visā garumā un pārbaudīt vilkme.

No bēniņu puses pie ventilācijas izvadiem paredzēts papildus ierīkot koka spāres no abām pusēm ar izmēriem 75x200 mm, L=6 m. Statņus zem spārēm izvietot ar soli 2 m un nobalstīt uz esošā dzelzsbetona pārseguma. Statņus stiprināt pie spārēm un pārsegumā ar L-veida leņķiem. Paredzamais spāru skaits 16 gab.

Vējtvera sakārtošana, daļēja logu un durvju nomaiņa

Visas izbūvētās koka konstrukcijas vējtvera iekšdurvis paredz demontēt. Esošās ieejas un pagraba ārdurvis paredzēts demontēt un uzstādīt jaunas metāla durvis. Ieejas ārdurvis paredzētas siltinātas metāla konstrukcijas durvis ar $U \leq 1.8 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. Ieejas durvis aprīkot ar aizvērējmehānismu, nerūsējoša tērauda rokturi un atduri. Ārdurvīm uzstādīt koda atslēgu COMPETITION DH16A-10DT (vai ekvivalents) ar iebūvētu bezkontakta čipu (čipu skaitu precizēt ar pasūtītāju). Ieejas ārdurvīm paredzēta iestrādāta stikla pakete durvju augšējā daļā. Pagraba ārdurvis paredzēt slēdzamas ar iestrādātām ventilācijas restēm apakšā. Durvju bloka krāsa RR 21 (RAL 7040). Durvju bloka apakšējai daļai no abām pusēm (gan iekšpusē, gan ārpusē) ap 30 cm augstumā uzlikt nerūsējošas tērauda plāksnes.

Bēniņos paredzēts atstāt esošās metāla konstrukcijas durvis.

Ēkas nenomainīto koka konstrukcijas logu un daļēji jau nomainīto PVC konstrukcijas logu nomaiņa dzīvokļos uz jauniem stikla pakešu logiem PVC rāmjos, nodrošinot kopējo logu siltumcaurlaidības vērtību $U \leq 1.1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. Ēkas kāpņu telpas logus ir paredzēts atstāt esošās. Ēkas pagrabstāva koka konstrukcijas logus paredz demontēt un daļēji aizmūrēt ar keramzītbetona blokiem, atstājot aile ar izmēriem 550x300 mm. No ārpusēs paredzēts uzstādīt restes ar aizsargsieta R-1. Visiem jauniem ēkas logiem jāparedz iekšējās tvaika izolācijas un ārējās elpojošās logu lentas. Visiem esošiem ēkas logiem jāparedz tikai ārējās elpojošās logu lentes. Visas logu ailas siltināt ar akmens vates siltumizolāciju iestrādes iespējamā biezumā ($\lambda \leq 0.037 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$), skatīt konstruktīvo risinājumu mezglu Nr. 6 rasējumu lapā AR – 14. Logu ailu siltināšanu veikt atbilstoši ETAG 004 prasībām. Virs logu ailēm paredzēts iestrādāt EJOT PROFIL 600 profilu ar lāseni, kas kalpos kā lietuvu ūdens novadītājs no ēkas fasādes. Vietās,

kur skārda palodzes pieslēdzas pie apmetuma, paredzēts iestrādāt EJOT PROFIL 550. Papildus informāciju skatīt ailu eksplikācijās rasējumu lapā AR – 07. Palodzes ieklājam uz akmens vates pamatnes, pielīmējot ar celtniecības putām un skrūvēm pie logu elementiem. Visi palodzes skārda elementi ir ar PE pārklājumu un RR 21 krāsā.

Logu nostiprināšana ailēs jāveic ar atzītām dībeļu sistēmām. Attālumu starp stiprinājumiem nedrīkst pārsniegt 700 mm. Visiem logiem ir jāuzstāda jaunas ārējās un iekšējās (maināmajiem logiem) palodzes. Palodzes ieklājam uz akmens vates pamatnes, pielīmējot ar celtniecības putām un skrūvēm pie logu elementiem. Palodzes no cinkota skārda, lai veidotos pārkare 30 mm no plaknes. Iekšējās maināmās palodzes no MDF, krāsa – balta, matēta.

Dabīgā gaisa pieplūde dzīvokļos

Ja nenotiek periodiska telpu vēdināšana, atverot logu, neiztikt bez kondensāta un pelējuma ap loga aili un telpās.

Vecot ēkas energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumus paredz, ka dabiskā gaisa apmaiņa tiks nodrošināta caur dabīgās ventilācijas pieplūdes sistēmu VENTSYS (vai ekvivalentu), ko paredzēts uzstādīt bez frēzēšanas un urbšanas PVC logu profilos (jo gaisa plūsma notiek caur blīvgumijas pārtraukumiem) līdz ar to netiek mainīta logu siltumcaurlaidības koeficienta deklarētā vērtība. VENTSYS dabīgās ventilācijas pieplūdes sistēmu paredzēts uzstādīt visos dzīvojamās telpas logos, izņemot kāpņu telpas (kopā 180 gab.).



Attēls Nr. 11



Attēls Nr. 12

Balkoni

Projekta ietvaros visiem balkoniem paredzēts demontēt esošas margas kopā ar apšuvumu. Starp savietotiem balkoniem paredzēts demontēt esošo metāla konstrukcijas starpsienu kopā ar esošo apšuvumu. Jaunas margas paredzēts izbūvēt no tērauda konstrukcijas. Balkona pārsegumiem paredzēts atjaunot virsējo kārtu, no apakšās un pa perimetru – attīrīt redzamu stiegrojumu un atjaunot aizsargslāni. Uz balkona pārseguma ārmalām uzstādīt skārda lāseni ar PE pārklājumu. Risinājumu skatīt konstruktīvo risinājumu mezglu Nr.7 rasējumu lapā AR-15.

Balkona marga stabiem paredz izmantot tērauda kvadrātaurules 50x25 mm. Garenvirzienā, lai piestiprināt apšuvumu, paredz izmantot tērauda kvadrātaurules 20x30 mm. Balkona lenterī paredz izbūvēt no tērauda kvadrātaurules 25x100 mm. Jaunu balkona norobežojošo konstrukciju piestiprina pie pārseguma un pie ķieģeļu mūra sienas, nodrošinot konstrukcijas stabilitāti. Jaunas tērauda konstrukcijas margas paredz pārklāt ar pretkorozijas krāsojumu. Jaunais norobežojošais ekrāns ir no skārda TP-15 profila loksnēm ar PE pārklājumu. Loksnes krāsa – RR 21 (RAL 7040). Risinājumus skatīt konstruktīvo risinājumu mezglu Nr.7 rasējumu lapā AR-15.

Ieejas jumtiņš un lievenis

Ieejas jumtiņus paredzēts atjaunot, remontēt vietās, kur tam ir atslāņojies betons no stiegrām, paredzēt atsegtā stiegrojuma pretkorozijas apstrādi un atsegto vietu aizpildīšanu ar apmetuma kārtu. No paneļa apakšas izlīdzināt ar akmens vate Rockwool Frontrock S (vai ekvivalents) $\lambda \leq 0.037 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ 20 mm. Iestrādāt stikslašķiedras sietu armejošā javā, nogruntēt un iestrādāt masā tonēto dekoratīvo apmetumu "Biezpiens" graudu izmērs 2 mm (vai ekvivalents). Krāsa atbilstoši lapai AR-08.

Jumtiņu esošo segumu un apšuvumu paredzēts demontēt. Jumta slīpumu veidošanai/izlīdzināšanai paredz izmantot siltumizolāciju Paroc ROS50 (vai ekvivalents) $\lambda \leq 0.038 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ 40 mm biezumā. Jumtiņa sānos pa perimetru paredzēts piestiprināts mitrumizturīgs saplāksnis 15mm biezumā un apšūt ar PE pārklājuma skārda loksne, krāsa RR 21. Uzstādīt notekrene 125 mm, ar PE pārklājumu, krāsa - RR 21.

Kā jumta segumu ieejas jumtiņiem paredzēts ieklāt bitumena ruļļveida segumu ICOPAL (vai ekvivalents) divās kārtās. Risinājumus skatīt konstruktīvo risinājumu mezglu Nr.2 rasējumu lapā AR-10.

Iekšējā apdare

Fasādes atjaunošanas projekta ietvaros paredzēts veikt kāpņu telpas apdares remonta darbus. Kāpņu telpas griestiem un sienām veido rupjo apmetumu un nokrāso ar ūdens dispersijas krāsu: griesti un sienas – augšējā 1/3 daļa – baltā tonī, pārējā sienu daļa – tonis saskaņā ar daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas pilnvarotas personas izvēli.

Kāpņu telpas apdares remontos paredz arī esošo margu atjaunošanu – metāla margu remonts, krāsošana un jauna PVC lentera montāža. Projekta ietvaros paredzēts veikt kāpņu pakāpienu bojāto un izdrupušo virsmu remontdarbus. Apjoms – 25 % no kāpņu telpas grīdas laukumā. Projekta ietvaros paredzēts veikt kāpņu laukumiņu bojāto flīzes virsmas remontdarbus. Apjoms – 25 % no kāpņu telpas starp laida laukumiņa platības.

Veikt kāpņu telpā esošo redzamo vājstrāvu kabeļu organizēšanu, nostiprinot tos pie virsmām un iebūvējot PVC penāļos.

Pirkta stāvā kāpņu telpas griestus paredzēts nosiltināt no iekšpuses ar akmensvates siltumizolāciju Rockwool Superrock Premium $\lambda \leq 0.034 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ (vai ekvivalents) 75 mm biezumā. Virsū siltumizolācijai iestrādāt stiklašķiedras sietu armējošā līmjavā, nogruntēt un nokrāsot baltā krāsā.

Dažādi darbi

Pirms cokola siltināšanas darbu sākšanas, vietas, kur konstatēts pelējums, paredz apstrādāt ar antibakteriālu pelējuma tīrītāju. Kopējais apjoms - 20.0 m². Cokola virskārtas demontāža, izlīdzināšana - 20 m². Apjomu precizēt būvniecības laikā uz vietas.

Pirms fasādes siltināšanas darbu sākšanas, vietas, kur konstatēta ķieģeļu virsējās kārtas erozija, paredzēt aizpildīt ar apmetuma kārtu. Kopējais apjoms - 15 m² (apjomu precizēt dabā).

Ēkas dzegā garenfasādēs paredzēts demontēt daļu no ķieģeļa izvīrzījuma. Demontējamas vietās izlīdzināt ar apmetuma kārtu. Kopējais apjoms - 34 m².

Pagrabstāva logu ailes paredzēts daļēji aizmūrēt ar keramzītbetona blokiem (skatīt lapās AR-03 un AR-09). No ārpuses atvērumiem uzstādīt ventilācijas restes R-1 ar PE pārklājumu RR 21 tonī.

Apkure

Izstrādāto apkures sistēmas risinājumu skatīt projekta AVK-A sadaļā (apkure).

Elektroapgāde

Izstrādāto koplietošanas zibens aizsardzības risinājumus skatīt projekta ELT sadaļā (elektroapgāde (ārēja)).

Teritorijas labiekārtošana

Teritorijas labiekārtošanas darbi ietver:

- ēkas apmales izbūvi (skat. ēkas cokols). Apkārt ēkai demontēt esošo betona apmale. Apmale pēc cokola siltināšanas darbiem izbūvēt no bruģakmeņiem 700 mm platumā ar kritumu no ēkas pamatiem un uzstādīt bortameni. Zem bruģa iestrādāt smilts slānis 50 mm biezumā un blietētas šķembu slānis (fr. 0 – 45 mm) 150 mm biezumā. Esošo grunti pie ēkas pamatiem samainīt pret neūkumojošo smilts slāni 750 mm biezumā, to blietējot pa kārtām.
- zālāja atjaunošanu pēc ēkas apmales izbūves. Pēc būvdarbu pabeigšanas sakopt teritoriju ap ēku, atjaunot zaļo zonu, zālāju un apstādījumus. Darbu apjomi un veidi pilnīgi norādīti tehniskajā specifikācijā un atjaunošanas projektā.

Atšķirību gadījumā, sazināties ar projekta autoriem. Visas atkāpes (fasāžu krāsojums, logu dalījums utt.) no projekta risinājuma, kuras var būtiski ietekmēt projekta risinājuma realizāciju, nepieciešams rakstiski saskaņot ar projekta autoru, un Būvniecības ierosinātāju.

Vispārīgi

Iepriekšminētie darbi jāveic kompleksi, piesaistot būvniekus, kas iekļauti Latvijas būvkomersantu reģistrā.

Ēkas fasādes siltināšana jāveic saskaņā ar ETAG 004 (Eiropas tehnisko apstiprinājumu vadlīnijas ārējām daudzslāņu siltumizolācijas sistēmām). Uz šo vadlīniju pamata, siltumizolācijas sistēmu ražotāji var saņemt sava izstrādājuma Eiropas tehnisko apstiprinājumu "ETA".

Pēc ēkas atjaunošanas ir jāveic iedzīvotāju apmācība – sākot ar vispārējiem „energoefektīvās uzvedības” pamatiem līdz tehniskajiem aspektiem, piemēram, kādā veidā ir pareizi vēdināt telpas.

Īpašās piezīmes

1. Projektā dotās atsauces uz konkrētu firmu izstrādātiem būvmateriāliem ir kā kvalitātes standarts. Būvorganizācija un pasūtītājs būvniecības laikā drīkst izmantot citu firmu

- izstrādājumus, kuru tehniskie un kvalitātes rādītāji ir analogi, vai augstāki nekā projektā norādītam būvmateriālam. Izmaiņas saskaņot ar projekta autoriem un pasūtītāju.
2. Mezglu rasējumi, kuri nav uzrādīti projekta dokumentācijā, ir vispārzināmi un noteikti atsevišķu materiālu iestrādes noteikumos, piegādātājfirmu rekomendācijās un citos materiālos.
 3. Būvuzņēmējs var piedāvāt savus mezgla risinājumus, tos saskaņojot ar ražotāju un projekta autoriem un pasūtītāju. Visus materiālu apjomus būvorganizācijai precizēt, vadoties pēc projekta rasējumiem un situācijas objektā. Precizējot apjomus, izmaiņas saskaņot ar pasūtītāju pirms līguma slēgšanas. Būvuzņēmējam pirms galējās būvniecības tāmes izstrādes iepazīties ar objektu un veikt papildus apsekošanu būvniecības darbu un materiālu apjomu precizēšanai.
 4. Logu enkurojuma (tai skaitā balkona un kāpņu telpu), remontsastāva javu materiālu apjomi projektā nav norādīti.
 5. Par precīzu siltumizolācijas, fasādes apdares izbūves tehnoloģiju konsultēties ar izolācijas un apdares sistēmas ražotājiem.
 6. Inženiertīklu atjaunošanu veikt saskaņā ar inženierbūvju pārbūves projektā dotiem risinājumiem un norādījumiem.
 7. Visus izmērus pārbaudīt objektā uz vietas. Ja pārmērot rodas pretrunas, kas traucē mezglu realizāciju, kontaktēties ar projekta autoriem.

Būvprojekta vadītājs:

Iveta Lāčauniece
Sertifikāta Nr. 1-00220