

ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMAI ĒKAI ZEMGALES IELA 22, OLAINĒ.

Skaidrojošs apraksts.

Apsekojamās daudzdzīvokļu dzīvojamās ēkas, Zemgales iela 22, Olainē fasādes atjaunošanas projekts izstrādāts saskaņā ar pasūtītāja vēlmēm un izstrādāto ēkas energoaudita pārskatu, ēkas tehniskās apsekošanas atzinumu, kā arī saskaņā ar Latvijas valsts būvnormatīviem un standartiem.

Fasādes atjaunošanas 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 53,58 x 11,05 m. Ēkai ir dzelzsbetona bloku lentveida pamati, kas no ārpusēs apmesti ar cementa-kaļķa javu. Ēka ir taisnstūra veida ar augstuma atzīmi ap H = 17.00 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 paneli balstīti uz ēkas nesošajām mūra garensienām, perpendikulāri ēkas garenasij. Ēkai ir divslīpju jumta konstrukcija ar ārējo lietus novadīšanas 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 60 dzīvokļu ar ēkas kopplatību – 2684.87 m². Fasādes atjaunošanas rezultātā paredzēts uzlabot ēkas energoefektivitāti. 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, lodžiju 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.

Visiem esošiem balkoniem paredzēts demontēt esošās margas kopā ar apšuvumu. Visiem esošiem balkoniem paredzēts saudzīgi demontēt nesošo dzelzsbetona pārseguma betona kārtu, saglabājot esošo stiegrojumu. Demontējamiem balkoniem paredzēts izbūvēt jaunu betona konstrukciju ar papildus stiegrojumu un hidroizolāciju.

Esošu cokola siltumizolāciju fasādes asīs 1 un 8 paredzēts demontēt.

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.

Paredzēts pārmūrēt ventilācijas kanālus virs jumta segumam.

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

Esošos ieejas jumtiņa segumus, skārda elementus un apšuvumu paredz demontēt.

Esošās gāzes vadus paredzēts atvirzīt no fasādes līdz 300 mm.

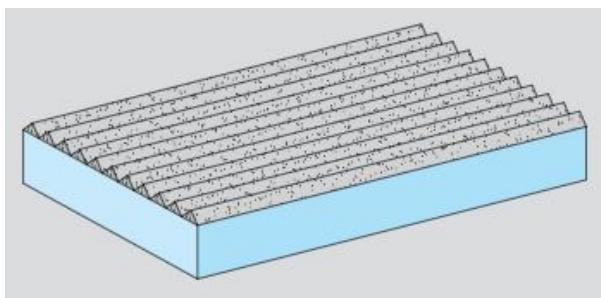
Fasādes siltināšana.

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, vietas, kur konstatēta ķieģeļu virsējas kārtas erozija, paredzēts

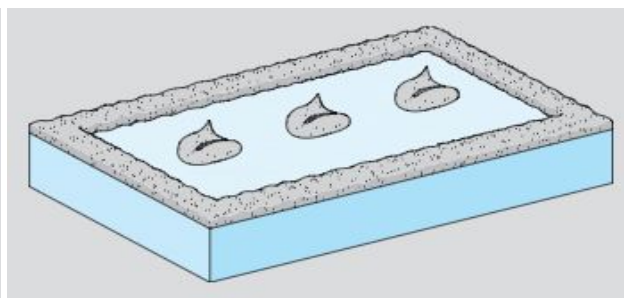
aizpildīt ar apmetuma kārtu. Kopējais apjoms – 51 m². Apstrādājamās vietas precizēt būvniecības laikā.

Plānota ēkas fasādes sienu siltināšanu ar siltumizolācijas akmensvati ROCKWOOL FRONTROCK SUPER, kura $\lambda \leq 0.036 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ (vai ekvivalents), slāņa biezums – 150 mm, skatīt konstruktīvo risinājumu mežglu Nr. 2 rasējumu lapā AR – 12. Siltumizolācija tiek līmēta atbilstoši ETAG 004 prasībām. Līme iestrādājam pa visu pielīmējamās plāksnes virsmu, lai starp siltumizolāciju un sienu nevarētu noritēt konvekcija. Fasādes krāsojuma toņus skatīt rasējumu lapā AR – 07 un 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.

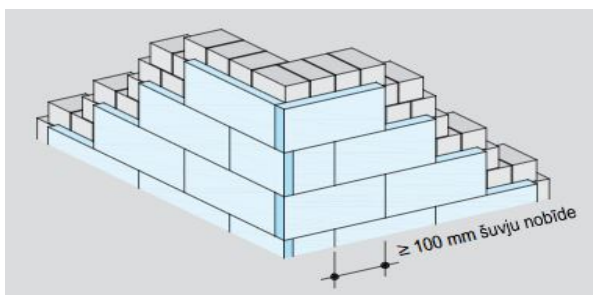


Attēls Nr. 1

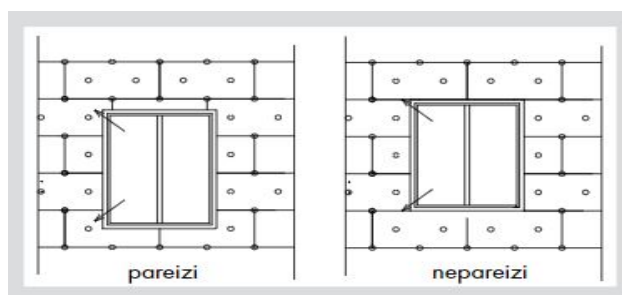


Attēls Nr. 2

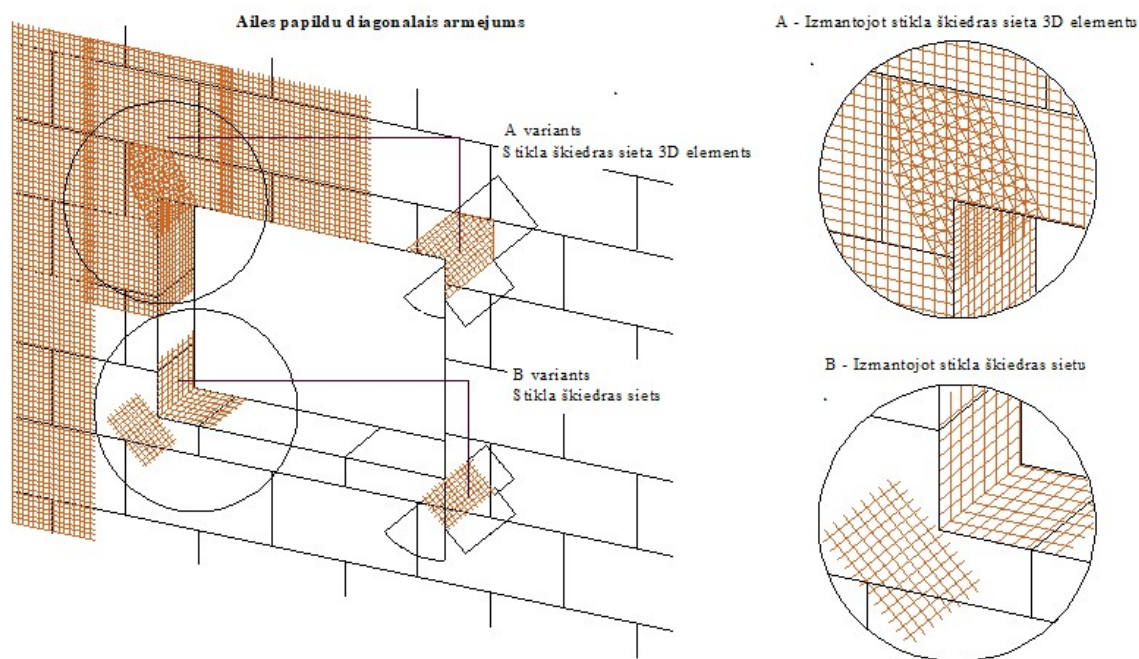
Izolācijas plāksnes jālīmē nepārtraukti, sākot no apakšas, precīzi vienu pie otras ar > 100 mm šuvju nobīdi (ieteicama aptuveni 500 mm šuvju nobīde) – attēls Nr.3. Līmjava nedrīkst iekļūt šuvēs. Gan vertikālās, gan horizontālās plākšņu salaiduma vietas nedrīkst iezīmēt vienotu līniju ar durvju un logu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



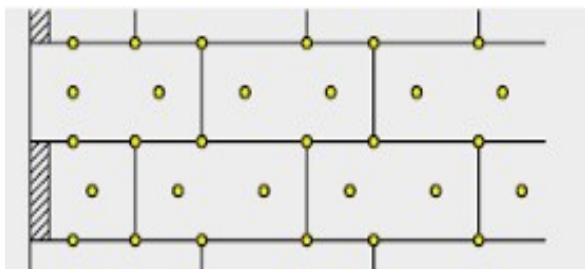
Attēls Nr. 3



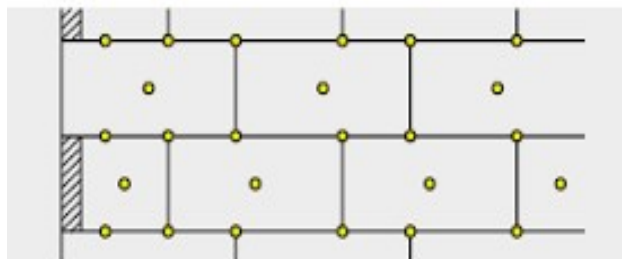
Attēls Nr. 4



Sistēmas stiprinājumus (dībeļošanu) veic 1 – 3 dienas pēc izolācijas slāņu pielīmēšanas un pirms armējošā slāņa uzklāšanas. Dībeļi fasāžu sistēmā lietotami 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”

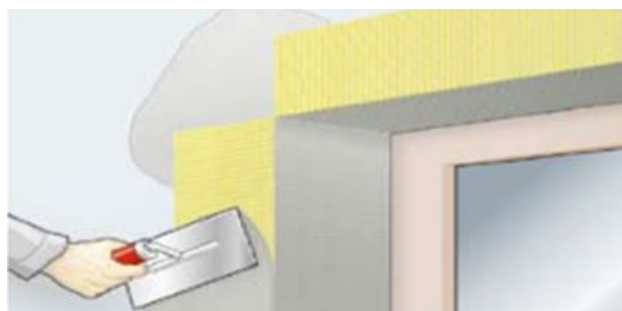


Attēls Nr. 7 „Pārējā ēkas plaknē”

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.

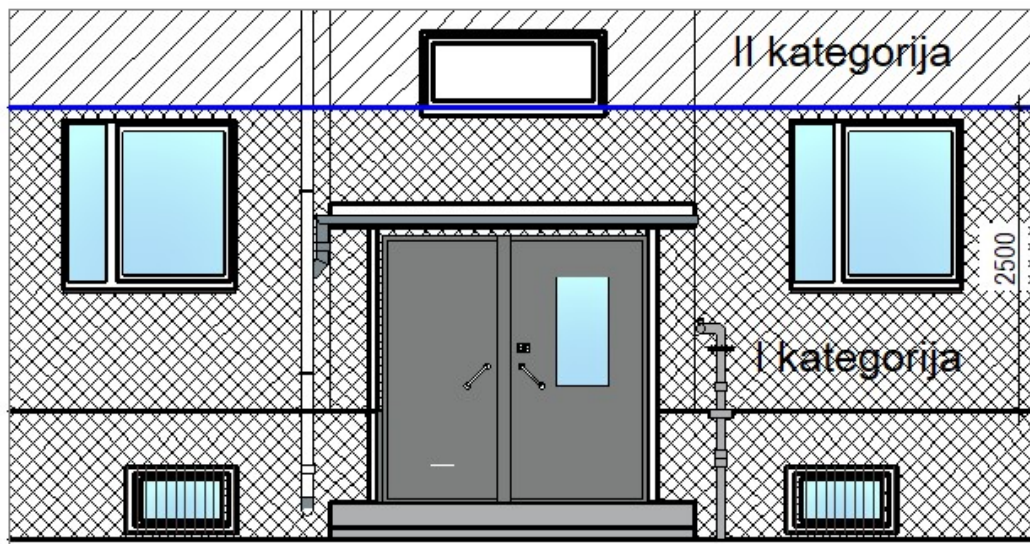


Attēls Nr. 8



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. Visā pirmā stāva līmenī izmantot dubulto armējumu ieskaitot cokolu (2.5 m augstumā) – veidot 1. kategorijas mehānisko izturību – skatīt attēlu Nr.10.



Attēls Nr. 10

Esošo fasādes siltumizolāciju ārsienās asīs 1/A-C un 8/B-A paredzēts nomazgāt ar augstu ūdens spiedienu. Pēc mazgāšanas esošu sienu nogruntēt un noarmēt ar stikla šķiedras armēšanas sietu. Dībeļus iestrādāt svaigā armējošā javā un tad uzlikt masā tonēto dekoratīvu apmetumu “Biezpiens” ar graudu izmēru 2 mm. Krāsas toni skatīt rasējumu lapās AR-07 un AR-08.

Cokola siltināšana.

Pirms cokola siltināšanas demontēt esošo pamatu aizsargapmali un asfaltbetona segumu no ēkas ieejas fasādes puses 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 – 54 m²). Veikt cokola atslāņojušos daļu atkalšanu un virsmas izlīdzināšanu ar apmetuma kārtu, kā arī vertikālās hidroizolācijas atjaunošanu.

Esošu cokola siltumizolāciju fasādes asīs 1 un 8 paredzēts demontēt. Virsmu attīrīt un izlīdzināt. Jauna cokola siltumizolācija paredzēta no putupolistirola Tenapors 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 – 11 un AR – 12.

Ēkas cokols siltināms pa visu perimetru izņemot ieejas lieveņus (skatīt rasējuma lapā AR-04). Pamatu sienām izveidojams siltinājums no putupolistirola siltumizolācijas Tenapors EPS150 $\lambda=0.034$ W/(m*K) (vai ekvivalents) ar 100 mm biezumā, skatīt konstruktīvo risinājumu mežglus Nr. 1 un Nr.2 rasējumu lapās AR – 11 un AR – 12. Siltumizolācija tiek līmēta atbilstoši ETAG 004 prasībām - pielīmēšanas tehnoloģiju skatīt šī apraksta sadaļā FASĀDES SĪTINĀŠANA. Cokola krāsojuma toņus skatīt rasējumu lapās AR-07 un 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 pamatslāņa. Apmali veidot ar kritumu prom no ēkas (min 3%) ar minimālo platumu 600 mm. Zem lietus ūdens notekam uzstādīt lietus ūdens betona teknes 300 mm platumā un 2 m garumā ēkas D fasādes pusē. No Z fasādes puses pēc cokola siltināšanas darbiem paredzēts atjaunot asfaltbetona segumu (skatīt rasējumu lapā AR – 04).

Pagraba esošos koka logus paredzēts demontēt un daļēji aizmūrēt ailes ar keramzītbetona blokiem 3MPa. Jaunas ailes atvērums 250x500 mm. Ailēm no ārpuses uzstādīt ventilācijas restes R1 ar PE pārklājumu un RR 23 krāsā. Risinājumu skatīt rasējumu lapā AR – 14.

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 150 ($\lambda \leq 0.034$ W/(m*K) (vai ekvivalents) visa pagraba stāva pārseguma platībā. Skatīt konstruktīvo risinājumu mežglus Nr. 1 un Nr.2 rasējumu lapās AR – 11 un AR – 12.

Pirms pagraba pārseguma siltināšanas, nozāgēt 250 mm esošo noliktavu koka starpsienas no griestiem, gar griestiem izvietotās inženierkomunikācijas atvēršanas 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 atsegtu vietu aizpildīšanu ar remotjavas kārtu 15 m² apjomā, pēc Ceresit (vai ekvivalenta) betona

remonta sistēmas. Pirms darbu veikšanas kontaktēties ar vājstrāvas un inženierkomunikāciju tīklu turētājiem par plānoto darbu izpildi.

Pagraba sienas kāpņu telpas daļā un vējtvera/dzīvokļu sienas paredzēt nosiltināt ar Rockwool Frontrock Plus $\lambda \leq 0.035 \text{ W/(m}^*\text{K)}$ (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 un siltināt 5.stāva pārsegumu no bēniņu puses. Pirms siltumizolācijas ieklāšanas nepieciešams veikt dzegas pagarināšanu, jumta atjaunošanu 2,4 m platumā un ventilācijas kanālu pārmūrēšanu virs jumta segumām.

Kāpņu telpas sienas paredzēts nosiltināt no bēniņu puses ar akmens vates siltumizolāciju Rockwool Frontrock Super ($\lambda=0.036 \text{ W/(m}^*\text{K)}$) (vai ekvivalents) 100 mm biezumā. Virs siltinājuma ieklāt stiklašķiedras sietu iestrādātu līmjavas kārtā.

Pirms pārseguma siltināšanas darbiem ārsienas no bēniņu puses paredzēts nosiltināt ar siltumizolāciju PAROC Linio 10 (vai ekvivalents) $\lambda=0.036 \text{ W/(m}^*\text{K)}$ 50 mm.

Bēniņu telpā paredzēts izlīdzināt esošo siltumizolācijas slāni. Esošas laipas paredzēts demontēt un izbūvēt jaunas koka laipas 600 mm platumā. Ja jaunu siltumizolāciju paredzēts ieklāt beramo akmens vate Paroc BLT3 ($\lambda \leq 0.041 \text{ W/(m}^*\text{K)}$) 150 mm biezumā (skatīt konstruktīvo risinājumu mežglus Nr.5, Nr.7 un Nr.8 rasējumu lapās AR – 15, AR – 17 un AR – 18).

No ārpuses jumts dzegu paredzēts atjaunot – demontēt veco skārda apšuvumu un uzstādīt jaunu skārda apšuvumu kopā ar lietus ūdens novadīšanas sistēmu.

Vecas lietus ūdens notekas un teknes pirms fasādes darbu uzsākšanas demontē. Pēc jumta izbūves un 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 iestrādāt apmetuma javu. Pa visu ventilācijas kanālu perimetru paredzēts iestrādāt skārda nosegdetaļas. Virsū ventilācijas izvadēm uzstādīt skārda jumtiņus ar pārkari 100 mm, krāsa – RR23.

Jumtiņiem jāparedz noņemšanas iespēju un papild aizsargsietiņu 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.

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 un pagraba durvis paredzētas siltinātas metāla konstrukcijas durvis ar $U \leq 1.8 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$. Ieejas durvim paredz arī aizvērējmehānismus, rokturus un atduras. Pagraba ārdurvis paredzēt slēdzamas. Ieejas ārdurvīm paredzēta iestrādāta stikla pakete durvju augšējā daļā un durvju koda sistēma ar čipa atslēgu LaskoMex CD-2533 NR INOX (vai ekvivalents). Durvju krāsa RR 23.

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 $U \leq 1.1 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$. 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 250x500 mm. No ārpuses paredzēts uzstādīt aizsargrestes R1. 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 aillas siltināt ar akmens vates siltumizolāciju iestrādes iespējamā biezumā ($\lambda \leq 0.037 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$), skatīt konstruktīvo risinājumu mezglu Nr. 3 rasējumu lapā AR – 14. Logu ailu siltināšanu veikt atbilstoši ETAG 004 prasībām. Vīrs logu ailēm paredzēts iestrādāt EJOT PROFIL 600 profilu ar lāseni, kas kalpos kā lietus 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 – 09. Palodzes ieklājamās uz akmens vates pamatnes, pielīmējot ar celtniecības putām un skrūvēm pie logu elementiem. Visi palodzes skārda elementi ir ar PE pārklājumu un RR 23 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.

Dabīgā gaisa pieplūde dzīvokļos.

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

Vecot ēkas vienkāršotās fasādes atjaunošanu 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 blīvģumijas pārtraukumiem) līdz ar to netiek mainīta logu siltumcaurlaidības koeficienta deklarētā vērtība. VENTSYS dabīgās ventilācijas pieplūdes sistēmu paredzēts uzstādīt visos dzīvojamās telpas logos, izņemot virtuves logos no pagalma puses (kopā 155 gab.).



Attēls Nr. 11



Attēls Nr. 12

Balkoni.

Veicot ēkas fasādes atjaunošanu paredz demontēt visas esošās margas un balkona betona grīdas (atstājot veco stiebrojumu) un izbūvēt jaunus pārsegumus ar papildstiebrojumu kurus iespīlē esošā ķieģeļu sienā. Uz balkona pārseguma ārmalām uzstādīt skārda lāseņus ar PE pārklājumu. Risinājumu skatīt konstruktīvo risinājumu mezglā un Nr.3 rasējumu lapā AR-14. Balkona pārsegumus no apakšas paredzēts nogruntēt un iestrādāt stiklašķiedras sietu armējošā javā. Armējošo javu nogruntēt un iestrādāt masā tonētu dekoratīvo apmetumu “Biezpiens” ar graudu izmēru 2 mm. Krāsas toni skatīt rasējumu lapās AR-07 un AR-08. Balkona betona virsmas un sānu paredzēts apstrādāt ar hidroforu materiālu.

Balkona marga stabiem paredz izmantot tērauda kvadrātcaurules 40x20x2 mm. Garenvirzienā, lai piestiprināt apšuvumu, paredz izmantot tērauda sloksne 50 mm platumā un 6 mm biezumā. Balkona lenterī paredz izbūvēt no tērauda leņķa 50x50x6 mm. Jaunu balkona norobežojošo konstrukciju piestiprina pie jaunizbūvēta pārseguma un pie ķieģeļu mūra sienas, nodrošinot konstrukcijas stabilitāti. Jaunas tērauda konstrukcijas margas paredz pārklāt ar pretkorozijas krāsojumu. Esošo tērauda profilu pa visu perimetru paredzēts atjaunot – notīrīt no korozijas ar smilšu strūklu palīdzību līdz virsmas kvalitātei Sa 2.5. Tērauda profilam atjaunot virsmas krāsojumu (C3 vides ietekmes klase). Jaunais norobežojošais ekrāns ir no skārda PP-20 profila loksņiem ar PE pārklājumu. Loksnes biezums – 0.55 m, krāsa – RR 23. Risinājumus skatīt konstruktīvo risinājumu mezglu Nr.9 rasējumu lapā AR-19.

Ieejas jumtiņš un lievenis.

Ieejas jumtiņus paredzēts atjaunot, remontēt vietās, kur tam ir atslāņojies betons no stiegrām, paredzēt atsegtā stiegrojuma pretkorozijas apstrādi un atsegtu vietu aizpildīšanu ar apmetuma kārtu (kopējais apjoms 5.2 m²). No paneļa apakšas veidot apmetumu un krāsot tonī atbilstoši rasējumu lapām AR-07 un AR-08. Jumtiņu esošo segumu un apšuvumu paredzēts demontēt. Jumta slīpumu veidošanai paredz izmantot antiseptizētu koka brusu 50x100 mm, kuru piestiprina pie esošā dzelzsbetona jumta ar L-veida leņķiem 90x90x62x2.5 mm, virs brusām un jumtiņa sānos piestiprināts mitrumizturīgs saplāksnis 15mm biezumā. Virsū tiek ieklāts bitumena ruļļveida segums ICOPAL (vai ekvivalents) divās kārtās. Paneļa galus apšūt pa perimetru ar PE pārklājuma skārda loksni, krāsa RR 23. Uztādīt lietussūknis novadīšanas sistēmu Ø125/90 mm no cinkotā skārda. Lieveņiem paredzēts atjaunot tās virskārtu ar weber Outdoor repair sastāvu (vai ekvivalentu). Risinājumus skatīt konstruktīvo risinājumu mezglu Nr.1 rasējumu lapā AR-11.

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 remonts paredz arī esošo margu atjaunošanu – metāla margu remonts, krāsošana un jauna PVC lentera montāža. Projekta ietvaros paredzēts veikt kāpņu

pakāpienu un laukumiņu bojāto un izdrupušo virsmu remontdarbus. Apjoms – 45 % no kāpņu telpas grīdas laukumā.

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

Pirkta stāvā kāpņu telpas griestus paredzēts nosiltināt no iekšpuses ar akmensvates siltumizolāciju Rockwool Superrock Premium $\lambda \leq 0.034 \text{ W/(m}^*\text{K)}$ (vai ekvivalents) 75 mm biezumā. Vate paredzēts iestrādāt starp Knauf griestu sistēmas, kuru aiztaisa ciet ar reģipsi 12.5 mm biezumā. Reģipsi paredzēts nokrāsot baltā krāsā.

Dažādi darbi.

Pirms fasādes siltināšanas darbu sākšanas, vietas, kur konstatēta ķieģeļu virsējās kārtas erozija, paredzēt aizpildīt ar apmetuma kārtu (Kopējais apjoms 51,0 m²).

Pagrabstāva logu ailes paredzēts daļēji aizmūrēt ar keramzītbetona blokiem (skatīt lapās AR-04 un AR-14). No ārpusē atvērumiem uzstādīt ventilācijas restes R1 ar PE pārklājumu RR 23 tonī.

Apkure.

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

Elektroapgāde.

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

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.

Būvniecībā radušos atkritumu apsaimniekošana.

Būvgružu savākšanu paredzēt speciālos konteineros, paredzamais būvgružu apjoms, kas radīsies būvniecības laikā – 50 m³.

Veicot regulāru būvgružu konteineru nomaiņu, un to transportēšanu uz būvgružu pārstrādes vietu, pēc celtniecības organizācijas noslēgtā līguma ar komersantu, kuram ir attiecīga atļauja šādu darbību veikšanai, saskaņā ar „Atkritumu apsaimniekošanas likuma” prasībām.

Teritorijas labiekārtošana.

Pēc būvdarbu pabeigšanas sakopt teritoriju ap ēku, atjaunot zaļo zonu, zālāju un apstādījumus. Darbu apjomi un veidi pilnīgi norādīti tehniskajā specifikācijā un fasādes 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.

Būvprojekta vadītājs:

Vera Čaikova
Sertifikāta Nr. 3 - 01562