

SKAIDROJOŠAIS APRAKSTS

Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas (zemes kadastra nr. 6409 003 0057, būves kadastra apzīmējums 6409 003 0057 001) Priežu ielā 9, Grobiņā, būvprojekta dokumentācija izstrādāta pēc SIA „GROBIŅAS NAMSERVISS” Reģ. Nr. 42103012383 pasūtījuma un iesniegtās dokumentācijas:

- Neatkarīgā eksperta Kārļa Bergmaņa (reģistrācijas numurs EA2-0006) izstrādātais ēkas energosertifikāts;
- SIA „Balts un melns” tehniskās apsekošanas atzinums.

Tika veikts vienkāršotais un instrumentālais objekta uzmērījums dabā. Visi izejmateriāli sagatavoti atbilstoši spēkā esošajiem Latvijas Republikas būvnormatīviem.

Paredzēts veikt visu ēkas fasāžu atjaunošanu, uzlabojot fasāžu siltumtehnikos rādītājus atbilstoši izstrādātajam energoauditam, vienlaicīgi uzlabojot ēkas vizuālo izskatu. Ēkas visas fasādes siltināmas ar siltumizolējošiem materiāliem un pēc tam izveidojama fasāžu ārējā apdare saskaņā ar ETAG 004 „Eiropas tehniskā apstiprinājuma pamatnostādne ārējās siltumizolācijas sistēmām ar apmetumu”. Minēto pasākumu rezultātā tiks būtiski uzlabota ēkas energoefektivitāte, samazināsies ēkas siltuma zudumi caur tās norobežojošām konstrukcijām, palielināsies ēkas nesošo konstrukciju ilgmūžība un ēkas ekspluatācijas laiks.

Projekta ietvaros veicamo darbu saraksts

- Visu ēkas fasāžu, logu ailu, cokola remonts un siltināšana. Fasādēm izmantot minerālvates siltumizolācijas plāksnes 150 mm un biezumā ($\lambda \leq 0,037 \text{ W/(mK)}$), izveidojot masā tonēta dekoratīva struktūrapmetuma apdari. Logu ailēm izmantot minerālvates siltumizolācijas plāksnes 30 mm biezumā, izveidojot masā tonēta dekoratīva struktūrapmetuma apdari.
- Veikt dzīvokļu ārsienu un logu ailu remontu un siltināšanu lodžijās. Aizstiklotajām lodžijām fasādes siltināšanai izmantot minerālvates siltumizolācijas plāksnes 100 mm biezumā ($\lambda \leq 0,037 \text{ W/(mK)}$), izveidojot masā tonēta dekoratīva struktūrapmetuma apdari. Logu ailēm izmantot minerālvates siltumizolācijas plāksnes 30 mm biezumā, izveidojot masā tonēta dekoratīva struktūrapmetuma apdari.
- Veikt dzīvokļu lodžiju aizstiklošanu un pārseguma priekšējo daļu starp lodžijām siltināšanu ar minerālvates siltumizolācijas plāksnēm 150 mm biezumā ($\lambda \leq 0,037 \text{ W/(mK)}$), izveidojot masā tonēta dekoratīva struktūrapmetuma apdari. Lodžiju aizstiklojumu izpildīt ar PVC tipa logiem visā ailes augstumā.
- Cokola apdarei izmantot ekstrudēta putupolistirola siltumizolācijas plāksnes 100mm biezumā ($\lambda \leq 0,037 \text{ W/(mK)}$), izveidojot krāsainu akmentiņu dekoratīvo apdari.
- Uztādīt blīvas, hermētiskas, siltinātas ēkas A un B sekcijas palīgtelpu un bēniņu durvis, ēkas C sekcijas ziemeļu fasādes pagraba durvis. Aprīkot ar aizvērējmehānismu, atslēgu un atdurēm. C sekcijas kāpņu telpu no koplietošanas gaitenīem atdalīt ar ugunsdrošām durvīm.
- Veikt ieejas lieveņu betona virsmu remontu, atjaunošanu.
- Ēkas A un B sekcijas austrumu fasādes ieejas mezglu jumtus nosiltināt ar minerālvates siltumizolācijas plāksnēm 50+20 mm biezumā, uzklāt kausējamo bitumena ruļļu materiālu divās kārtās. Pa jumta perimetru uzstādīt skārda apmalojumu, lietūs ūdens tekni un notekcauruli.
- Ēkas C sekcijas austrumu fasādes ieejas mezgla jumtam uzklāt kausējamo bitumena ruļļu materiālu divās kārtās, uzstādīt skārda apmalojumu, lietūs ūdens tekni un notekcauruli.
- Veikt ēkas lodžiju pārseguma un pārseguma virs dzīvokļiem siltināšanu ar akmens vates plāksnēm 80+100+20mm un jumta bitumena ruļļu materiāla seguma ieklāšanu, izveidojot atbilstošus jumta slīpumus.
- Pagraba pārseguma siltināšana, izmantojot 100mm minerālvates siltumizolācijas plāksnes ($\lambda \leq 0,038 \text{ W/(mK)}$).

- Ēkas A un B sekcijas bēniņu pārseguma siltināšana, izmantojot putupolistirola loksnes $b=300$ mm biezumā ($\lambda \leq 0,038$ W/(mK)) un betona virskārtu, $b=50$ mm.
- Veikt ēkas C sekcijas jumta siltināšanu ar akmens vates plāksnēm 80+100+20mm un jumta bitumena ruļļu materiāla seguma ieklāšanu, izveidojot atbilstošus jumta slīpumus.
- Uz A un B sekcijas jumta uzstādīt tērauda jumta drošības margas, starp ēkas sekcijām uzstādīt ārējās ugunsdzēsības kāpnes, kas izgatavotas no A1 uguns reakcijas klases materiāla.
- Citi risinājumi, saskaņā ar ēkas tehniskā apsekošanas atzinumā un ēkas energoaudīta pārskatā norādītajiem.

Fasādes

Paredzēts veikt visu ēkas fasāžu atjaunošanu uzlabojot fasāžu siltumtehniskos rādītājus atbilstoši izstrādātajam energoaudītam, vienlaicīgi uzlabojot ēkas vizuālo izskatu. Ēkas visas fasādes siltināmas ar siltumizolējošiem materiāliem un pēc tam izveidojama fasāžu ārējā apdare saskaņā ar ETAG 004 „Eiropas tehniskā apstiprinājuma pamatnostādne ārējās siltumizolācijas sistēmām ar apmetumu”. Minēto pasākumu rezultātā tiks būtiski uzlabota ēkas energoefektivitāte, samazināsies ēkas siltuma zudumi caur tās norobežojošām konstrukcijām. Palielināsies ēkas nesošo konstrukciju ilgmūžība un ēkas ekspluatācijas laiks.

Visās fasādēs par fasāžu siltumizolācijas materiālu izmantojamas minerālvates siltumizolācijas fasādes plāksnes PAROC Linio 15 $b=150$ mm ($\lambda \leq 0,037$ W/(mK) pēc energoaudīta), kas pārklātas ar armējuma kārtu (ar stikla šķiedras sietu) un masā tonētu dekoratīvo struktūrapmetumu. Pirmajā stāvā, no cokola līdz 1.stāva loga augšējai līnijai, uz siltumizolācijas plātnēm izbūvēt apmetumu ar paaugstinātu stiprību, kas atbilst II kategorijai. II stiprības kategorija arī jāparedz lodžijās. Kategoriju sadalījumu skatīt projekta grafiskās daļas lapā AR-26. Projektā izvēlēta “BAUMIT” siltināšanas sistēmas materiāli. Izvēloties citas firmas siltinājuma sistēmu, jāprecizē siltinājuma sistēmas sastāvs katrai kategorijai.

Pirms fasādes siltināšanas darbiem jāveic novecojošo koka un PVC logu nomaiņu uz jauniem PVC logiem. Nodrošināt jauno logu U vērtību $U \leq 1.1$ W/(m²K). Krāsa balta. Uzstādīt kvalitatīvu logu furnitūru. Logu montāžu veikt saskaņā ar “Latvijas logu un durvju ražotāju asociācijas” rekomendācijām. Pirms logu izgatavošanas veikt logu ailu pārmērīšanu. Ievērot loga ailes samazināšanos siltumizolācijas slāņa dēļ. Logu vai durvju bloka izmēram ir jābūt tādām, lai pēc tā ievietošanas ailē, būtu iespējams pa visu bloka perimetru izveidot 30 mm siltumizolācijas slāni, no ēkas ārpusēs nebūtu aizsegts vairāk ka 1/3 no logu bloka rāmja profila platuma (arī ailes siltināšanas gadījumā). Maināmiem logiem pa loga perimetru no iekšpuses uzstādīt tvaika izolācijas lentas SWS - Soudal Folienband Inside vai ekvivalents. Visiem logiem ēkas fasādē no ārpusēs uzstādīt vēja izolācijas barjeru SWS - Soudal Folienband Outside vai ekvivalents.

Visas logu ailes siltināt ar minerālvates siltumizolācijas fasādes plāksnēm PAROC Linio 15 $b=30$ mm ($\lambda \leq 0,037$ W/(mK) pēc energoaudīta), kas pārklātas ar armējuma kārtu (stikla šķiedras sietu) un masā tonētu dekoratīvo struktūrapmetumu. Logu ailu kvalitatīvu pieslēgumu izveidei izmantot fasādes siltināšanas profilus - zemapmetuma stūra leņķis ar lāseni (ALB-ED-C(01)-25 un/vai ALB-ED-C(02)-25 vai ekvivalents), pielaiduma profils (Sakret ALB-EN-06-24 un/vai ALB-EW-09-24 vai ekvivalents), palodzes sāna pieslēguma profils (Sakret ALB-EW-CS(01)-20 vai ekvivalents), palodzes profils (Sakret MAT D/08 vai ekvivalents) un stūra profili.

Veikt dzīvokļu ārsienu siltināšanu lodžijās, par fasāžu siltumizolācijas materiālu izmantot minerālvates siltumizolācijas fasādes plāksnes PAROC Linio 15. Aizstiklojamajās lodžijās $b=100$ mm ($\lambda \leq 0,037$ W/(mK) pēc energoaudīta), kas pārklātas ar armējuma kārtu (ar stikla šķiedras sietu) un masā tonētu dekoratīvo struktūrapmetumu. Rietumu fasādes neaizstiklojamajās lodžijās $b=150$ mm ($\lambda \leq 0,037$ W/(mK) pēc energoaudīta), kas pārklātas ar armējuma kārtu (stikla šķiedras sietu) un masā tonētu dekoratīvo struktūrapmetumu.

Veikt lodžiju aizstiklošanu ar jauniem PVC logiem. Nodrošināt jauno logu U vērtību $U \leq 1.1$ W/(m²K). Krāsa balta. Uzstādīt kvalitatīvu logu furnitūru. Logus papildus aprīkot ar Aereco ventilācijas iekārtu logiem ar pretvēja ieliktni.

Visiem logiem, pārkarēm, apmalojumiem u.c. uzstādīt skārda palodzes, nasegus, lāseņus no karsti cinkotas tērauda loksnes, $b=0.5$ mm ar rūpnieciski krāsotu PURAL pārklājumu, RUUKKI vai ekvivalents

Sienu apmetuma krāsojuma toņus un to sadalījumu skatīt fasāžu rasējumos, lapā AR-10. Projektā krāsu toņi doti pēc BAUMIT krāsu kartes.

Pirms būvdarbu uzsākšanas, sazināties un vienoties ar AS „Gaso” par gāzes vadu atvēršanas darbiem.

Pirms darbu uzsākšanas nepieciešams veikt elektrības sadalnes atvēršanu no ēkas sienas, ievērojot nosacījumu, ka pēc ēkas siltināšanas attālums starp kabeļu sadali un ēku ir vismaz 100mm. Pirms darbu veikšanas nepieciešams izstrādāt un saskaņot ar sadalnes īpašniekiem (AS “Sadales tīkls”) tehnisko shēmu. Saglabāt atkārtotā zemējuma kontūru. Esošo elektroapgādes objektu pārbūves un demontāžas darbus var veikt sertificēts būvkomersants, kurš normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā ir ieguvis tiesības veikt šādus darbus AS “Sadales tīkls” elektrotīklā.

Šuvi apmetuma kārtas sadurvietā aizpildīt ar poliuretāna hermētiķi. Nav pieļaujama apmetuma kārtas tieša “pieslēgšanās” pie cita tipa konstrukcijas.

Pirms darbu uzsākšanas sazināties ar vājstrāvas kabeļu īpašniekiem par plānotajiem darbiem. Kopīgi ar ēkas apsaimniekotāju un kabeļu īpašniekiem veikt objekta apsekošanu un kabeļu marķēšanu. Veikt lieko vājstrāva kabeļu demontāžu. Ievērot kabeļu īpašnieku norādījumus būvdarbu veikšanas laikā. Saglabāt esošās stiprinājumu vietas, veikt stiprinājuma vietu atjaunošanu, ja tas nepieciešams. Siltinājuma zonā vājstrāva kabelim uzstādīt PVC caurules apvalku. Veikt savienojuma un pieslēguma vietu hermatizāciju.

Lai nodrošinātu dzīvokļu ventilācijas sistēmas darbību, jāveic gaisa nosūču vietu/restu (virtuvē un sanmezgla telpās) un ēkas ventilācijas šahtu darbības pārbaudi, tīrīšanu, atjaunošanu. Ja dzīvoklī pastāvīgi netiek nodrošinātas gaisa pieplūdes un nosūces vietas, ventilācijas sistēma dzīvoklī nefunkcionēs.

Ieeju mezgļi

Uzstādīt jaunas, siltinātas alumīnija ārdurvis (bijušajām atkritumu telpām) un pagraba durvis. Ārdurvis aprīkot ar aizvērējmehānismu un atduri.

Ieejās ārsienas siltināt ar minerālvates siltumizolācijas fasādes plāksnēm PAROC Linio 15 $b=150$ mm un $b=50$ mm ($\lambda \leq 0,037$ W/(mK) pēc energoaudīta), kas pārklātas ar armējuma kārtu (stikla šķiedras sietu) un masā tonētu dekoratīvo struktūrapmetumu. Ieeju daļā, uz siltumizolācijas plātnēm izbūvēt apmetumu ar paaugstinātu stiprību, kas atbilst I kategorijai. Pie ieejas durvīm izmantot pastiprinātu stūra profilu ar sietu (Ejot PROFIL 320 vai ekvivalents).

Veikt ieejas mezglu jumta atjaunošanu, un siltināšanu (A un B sekcijai austrumu fasādē) ar minerālvates siltumizolācijas plāksnēm $b=50+20$ mm ($\lambda \leq 0,038$ W/(mK)), izveidojot jaunu bitumena ruļļu materiāla segumu. Ieejas mezgla jumtam izbūvēt skārda apmali (skatīt projekta AR sadaļas grafiskās daļas lapās), uzstādīt lietus ūdens tekni un notekcauruli. Veikt ieejas lieveņu betona virsmu remontu, atjaunošanu.

Ēkas cokols

Ēkas cokols siltināms pa visu ēkas perimetru. Pamatu sienām izveidojams siltinājums no ekstrudēta putupolistirola ar biezumu 100mm ($\lambda \leq 0,037$ W/(mK)) vismaz 600 mm dziļumā. Siltinājumam izveidojama armējuma kārtā ar paaugstinātu stiprību (piemēram, stikla šķiedras siets 2 kārtās (skatīt lapu AR-2)) un gatavs krāsainu akmentiņu dekoratīvais apmetums, krāsas toni skatīt projekta grafiskās daļas lapā AR-10.

Atjaunot esošās pagraba logu gaismas šahtas. Veikt lietus ūdens aizsargapmales izbūvi. Grunti ar organikas piejaukumu vairāk par 5%, norakt un aizstāt ar vidēji rupju smilti (filtrācijas koef. >2 m/dnn), kas blīvēta pa 200mm biezām kārtām. Betona lietus ūdens aizsargapmali balstīt uz blīvēta šķembu pamatslāņa. Apmali veidot ar kritumu prom no ēkas (min 5%) ar minimālo platumu $b=600$ mm, vēl 1400mm attālumā no apmales veidot kritumu (min 5%) no pievestas melnzemes slāņa.

Pirms cokola siltināšanas, cokola mūri attīrīt no visām abrazīvām daļiņām un laika gaitā izveidojušās sūnas. Ar sūnām apaugušo virsmu attīrīt mehāniski, veikt cokola vertikālās hidroizolācijas atjaunošanu, kā arī atslāņojušos daļu atkalšanu un virsmas izlīdzināšanu ar apmetuma kārtu.

Bēnini

A un B bloka bēniņos paredzēts izveidot siltinājumu, to izvietojot virs esošās bēniņu grīdas. Pirms jaunās siltumizolācijas izbūves attīrīt esošo bēniņu grīdu. Siltinājums izveidojams no putu polistirola loksnēm Tenapors EPS 100 vai analogs $b=300\text{mm}$ ($\lambda \leq 0,038 \text{ W/(mK)}$), pa virsu iekļājot betona virskārtu, $b=50\text{mm}$. Siltumizolācijas slāni izbūvēt arī virs kāpņu telpa pārseguma bēniņos.

Pirms siltumizolācijas izbūves uz bēniņu grīdas, veikt jumta dzelzsbetona siļu elementu un jumta riboto dzelzsbetona paneļu bojāto virsmu un atsegto, korodējušo apakšjoslas armatūru, antikorozijas pārklājumu un remontu. Pirms virsmas remonta to attīrīt no laika gaitā izveidojušiem stalaktītiem, pelējuma sēnītes un atslāņojušā betona. Rekomendējams bojātās virsmas labot ar Baumit betona virsmu remonta sistēmu (vai ekvivalentu). Minētais materiāls uzklājams divos piegājienos. Pirmā kārtā domāta kā antikorozijas aizsargslānis stiegrojuma, bet ar otro izveido stiegru aizsargslāni. Kopā sistēma nodrošina dzelzsbetona elementa stiegrojuma aizsardzību pret koroziju. Izmantojot konkrētu dzelzsbetona elementu remontu sistēmu, rūpīgi ievērot ražotāja sniegto sistēmas iestrādes tehnisko instrukciju.

Vienu durvju aili katrā kāpņu telpā aizmūrēt. Izbūvēt jaunas bēniņu durvis U vērtību $\leq 1.6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.

No bēniņu telpu puses veic kāpņu telpas sienu siltināšanu ar minerālvates siltumizolācijas fasādes plāksnes PAROC Linio 15 $b=150\text{mm}$ (pēc energoaudīta), kas pārklātas ar armējuma kārtu (ar stikla šķiedras sietu) un grunts krāsojumu.

Bēniņu telpai nepieciešams nodrošināt atbilstošu ventilācijas atveru laukumu (1/500 daļa no bēniņu telpas platības). Ventilācijas atverēm uzstādīt tērauda ventilācijas restes ar pretinsektu sietu un izbūvēt "piltuvi", lai nodrošinātu iekļuvušo nokrišņu izvadīšanu ārā.

Pagraba pārseguma siltinājums

Pagrabstāva pārsegumam paredzēts izveidot siltinājumu, to izbūvējot pie pagraba griestiem. Siltinājums izveidojams no PAROC CGL20cy $b=100\text{mm}$ ($\lambda \leq 0,038 \text{ W/(mK)}$).

Pirms pagraba pārseguma siltināšanas, gar griestiem izvietotās inženierkomunikācijas, nepieciešams apsekot un atvirzīt no griestu plaknes. Nav pieļaujama saglabājamo kabeļu bojāšana. Pirms darbu uzsākšanas sazināties ar kabeļu un pārējo tīklu īpašniekiem par plānotajiem darbiem. Kopīgi ar ēkas apsaimniekotāju un tīklu īpašniekiem veikt objekta apsekošanu un tīklu marķēšanu. Veikt lieko tīklu demontāžu. Ievērot kabeļu īpašnieku norādījumus būvdarbu veikšanas laikā – tīkliem, kuri tiks nasegti ar siltumizolācijas slāni, izveidot revīzijas lūkas pagriezienu un sadales kārbu vietās.

Pagrabā izbūvētajiem skapīšiem veikt nebalstošo konstrukciju saīsināšanu par plānoto siltumizolācijas slāni.

Siltināt sienas starp pagraba kāpņu telpu un dzīvokli 1.stāva līmenī ar minerālvates siltumizolācijas fasādes plāksnes PAROC Linio 10 $b=50\text{mm}$ (pēc energoaudīta), kas pārklātas ar armējuma kārtu (stikla šķiedras sietu).

Jumts

Ēkas A un B sekcijai ir divslīpņu jumts ar iekšējo lietus ūdens noteci. Lai nodrošinātu betona jumta paneļu aizsardzību, nepieciešams tiem uzstrādāt hidroizolējošu aizsargkārtu.

Esošo segumu virsmu attīrīt un salabot saskaņā ar betona virsmas atjaunošanas sistēmas norādījumiem – Baumit vai ekvivalents.

Uzklāt jaunu krāsojamās membrānas tipa segumu sistēmu Mariseal 250 vai ekvivalents. Precīzus norādījumus skatīt attiecīgā ražotāja norādījumos. Segums nodrošinās dz./bet. paneļu turpmāku aizsardzību pret apkārtējās vides iedarbību

Ja nepieciešams, pirms seguma ieklāšanas, veikt esošā jumta slīpuma pārbaudi un korekcijas.

Izbūvēt jaunus ventilācijas skursteņu kanālus un uzstādīt skārda nasegsumtīņus.

Virš gala sienām un garsienām izbūvēt jaunus parapetu nasegskārdus, nodrošināt to pārkari virs jaunizbūvētā siltumizolācijas slāņa. Nasegskārdu izveidot no karsti cinkotas tērauda loksnes, $b=0.5$ mm ar rūpnieciski krāsotu PURAL pārklājumu, RUUKKI vai ekvivalents. Uz A un B sekcijas jumta uzstādīt tērauda jumta drošības margas, starp ēkas sekcijām uzstādīt ārējās ugunsdzēsības kāpnes, kas izgatavotas no A1 uguns reakcijas klases materiāla

Lodžiju jumtu un jumtu virs dzīvojamajām daļām siltināt ar akmens vates plākšņu pamatkārtu PAROC ROS30, $b=80+100$ mm, un akmens vates plākšņu virskārtu PAROC ROB 80, $b=20$ mm, vai ekvivalenti materiāli. Kā jumta segumu ieklāt bitumena ruļļu materiālu Icopal Ultra Base un Icopal Ultra TOP vai ekvivalentus materiālus. Jumta siltumizolācijas loksnes stiprināt ar teleskopisko dībeli Ejot EcoTek Ø50mm ar skrūvi FBS -R-6.3mm vai ekvivalents. Izveidot nasegskārda apmali no karsti cinkotas tērauda loksnes, $b=0.5$ mm ar rūpnieciski krāsotu PURAL pārklājumu, RUUKKI vai ekvivalents.

Ēkas C sekcijai ir plakana jumts ar iekšējo lietus ūdens noteci. Esošo jumta seguma virsmu attīrīt un salabot. Veikt pārseguma siltināšanu ar akmens vates plākšņu pamatkārtu PAROC ROS30, $b=80+100$ mm, un akmens vates plākšņu virskārtu PAROC ROB 80, $b=20$ mm, vai ekvivalenti materiāli. Kā jumta segumu ieklāt bitumena ruļļu materiālu Icopal Ultra Base un Icopal Ultra TOP vai ekvivalentus materiālus. Jumta siltumizolācijas loksnes stiprināt ar teleskopisko dībeli Ejot EcoTek Ø50mm ar skrūvi FBS -R-6.3 mm vai ekvivalents.

Siltumizolācija pie nesošās konstrukcijas tiek stiprināta atsevišķi no jumta seguma stiprinājuma. Uz vienu siltumizolācijas loksni vai tās daļu ir jāparedz vismaz divi stiprinājuma elementi. Tālāk siltumizolācijas mehānisko stiprināšanu veic bitumena ruļļu materiāla pirmās kārtas ieklāšanas laikā. Dībelus iestrādā ruļļu materiāla šuvju vietās, pārklājot tos ar nākošo ruļļu materiāla sleju.

Teleskopisko stiprinājumu izvēles princips: atkarībā no izolācijas materiāla biezuma jāizvēlas pats garākais iespējamais dībelis, kura garums nepārsniedz izolācijas biezumu. Tad jāpiemeklē skrūve, ievērojot starpību starp dībeļa garumu un izolācijas biezumu, kā arī apstākli, ka skrūve 15 mm garumā paliek dībelī, bet 50 mm garumā tai jāieiet betonā.

Ventilācijas skursteņu kanāliem izveidot apmetuma apdari un uzstādīt jaunus skārda nasegsumtīņus. Ēkas C sekcijas parapetam no keramzītblokiem izbūvēt 200 mm papildkārtu, izbūvēt jaunus parapetu nasegskārdus, nodrošināt to pārkari virs jaunizbūvētā siltumizolācijas slāņa. Nasegskārdu izveidot no karsti cinkotas tērauda loksnes, $b=0.5$ mm ar rūpnieciski krāsotu PURAL pārklājumu, RUUKKI vai ekvivalents.

Uzstādīt jaunu siltinātu ($U \leq 1.8 \text{ W/(m}^2\text{xK)}$), ugunsdrošu (EI30) jumta-bēniņu lūku.

Logi un durvis

Esošos novecojošos koka un PVC logus nomainīt pret jauniem PVC logiem, $U \leq 1.1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Krāsa balta. Uzstādīt kvalitatīvu logu furnitūru.

A un B sekcijas palīgtelpas durvis nomainīt pret jaunām siltinātām metāla durvīm, kuru U vērtība $\leq 1.6 \text{ W/(m}^2\text{xK)}$, aprīkot ar slēdzeni, atdurēm.

Bēniņu durvis nomainīt pret jaunām siltinātām metāla durvīm, kuru U vērtība $\leq 1.6 \text{ W/(m}^2\text{xK)}$. Aprīkot ar slēdzeni, atdurēm.

A un B sekcijas jumtā uzstādīt jaunas, hermētiskas jumta lūkas. Lūkas aprīkot ar pneimatisku mehānismu un slēdzeni. C sekcijas jumtā uzstādīt siltinātu jumta lūku aprīkotu ar pneimatisku mehānismu lūkas atvēršanai un aizvēršanai un slēdzeni.

Logu un durvju montāžu veikt saskaņā ar "Latvijas logu un durvju asociācijas" norādījumiem. Izbūvēt ārējās un iekšējās logu izolācijas lentas, veikt logu ailu iekšējo un ārējo apdari.

Tērauda konstrukciju remonts

Visas saglabājamās tērauda konstrukcijas (īpaši pievērst uzmanību tērauda stiprinājuma detaļām bēniņu telpā laikā, kad tiek veikta bēniņu grīdas siltināšana) apstrādāt ar rūsas noņēmēju, attīrot konstrukciju no atkorodējušām elementu daļiņām. Veikt konstrukciju antikorozijas krāsojumu, kas sastāv no grunts krāsas un alkīda krāsas – tonis atbilstošs projekta norādījumiem. Stipri bojātos – korodējušos - elementus nomainīt pret analoga šķērsriezuma elementiem.

Mūra, panelu virsmu remonts

Veikt sienas paneļu bojāto vietu remontu, atjaunojot izdrupušās paneļu vietas un hermetizējot paneļu saduršuves. Plaisas attīrīt ar saspiestu gaisu. Visas paneļu plaisas aizpildīt ar elastīgu šuvju mastiku. Ārsienas paneļu saduršuvju un plaisiņu aizdarināšanu rekomendējams veikt ar Ceresit CE43 vai ekvivalents. Šaurās plaisiņas ar dimanta ripu plaisas virspusē izveido ~3mm dziļu 2-3mm platu grāvīti, kuru aizpilda ar minēto sastāvu saskaņā ar ražotāja tehnisko instrukciju.

Paneļu, mūra sienu izdrupumu, bojājumu vietas remontēt ar remontjavas sastāvu. Pirms remontjavas uzklāšanas bojājuma vietas attīrīt no visām abrazīvām daļiņām.

Iestrādāšanas tehnoloģiju pieprasīt izvēlēta materiāla izplatītājam.

Siltumizolācijas izbūves tehnoloģija

Svarīgi! Sienas adhēzijas nestspējai jābūt ne mazākai par 80 kN/m². Sienas adhēziju var pārbaudīt, veicot vienkāršu testu, kur ar līmēšanas javu pielīmētu 15x15cm lielu siltumizolācijas materiālu (līmēšanas javai ļauj žūt 7 dienas) mēģina atraut no sienas un novērtē bojājumus – ja to nav izdevies atraut no sienas un izolācijas materials tiek bojāts – adhēzija ir pietiekama.

Siltināmo ēku sienu virsmai jābūt rūpīgi mehāniski attīrītai. Spēcīgi mitrumu uzsūcošas, drupainas vai nobrūkošas virsmas nepieciešams kārtīgi mehāniskā veidā notīrīt vai nogruntēt ar piesūcinošu grunti. Pirms termoizolācijas plākšņu pielīmēšanas nepieciešams pievērst uzmanību pilnīgam gruntējuma un citu pielietojamo līdzekļu nožūšanas laikam, jo tā rezultāta var bojāties pielīmētās termoizolācijas plāksnes.

Pamatnes virsmā ir pieļaujamas līdz 15mm dziļas nelīdzenas vietas un izliekumi. Ja virsmā ir nelielas (līdz 3cm) nelīdzenas vietas un izliekumi, nepieciešams veikt iepriekšēju nelīdzeno vietu izlīdzināšanu ar izlīdzinošo javu. Turklāt javu vienā kārtā iespējams uzklāt ne vairāk kā 15mm biezā slānī. Nelīdzenākās vietas (vairāk nekā 3cm) var likvidēt, tikai mainot siltumizolācijas slāņa biezumu.

Cokola profila montāža

Cokola profils tiek piestiprināts vienā līmenī un kalpo arī kā beigu elements konstrukcijai tuvumā esošajām daļām. Piestiprinājumi izpildīti taisnā līnijā pēc katriem 30cm ar speciāli šim nolūkam paredzētiem piestiprināšanas dībeļiem. Piestiprinot nelielus profilus pie sienas pamatnes zem cokola profila, tiek likts armatūras siets apmēram 60cm platumā, kas vienmērīgi sadalās virs un zem cokola profila. Cokola profila salaidums savienots ar blakus esošajiem elementiem, bet ēkas stūros piestiprināts ar ielaidumu vai nogriežot šķērsām.

Termoizolācijas plātņu pielīmēšana

Līmēšanai paredzētajā pusē uz plātnes malām uzklāj 5-8 cm platu līmes joslu (pa visu perimetru) un plātnes iekšpusē liek 4-6 līmes masas punktus, lai ar līmi būtu noklāti ne mazāk kā 50% no izstrādājuma laukuma. Līme nedrīkst nokļūt plākšņu savienojumu vietās, jo tad plāksnes nesavienosies blīvi un bez atstarpēm.

Piestiprināšana ar dībeliem

Visas fasāžu plātnes piestiprina mehāniski – ar enkuriem. Siltumizolāciju stiprināt ar plastmasas dībeļiem, kuriem ir tērauda nagla. Minimālais diametrs plastmasas patronas galvai 60mm. Mehāniskos stiprinājuma elementus enkurot ēkas esošajās nozrobežojošās konstrukcijās saskaņā ar attiecīgā stiprinājuma elementa ražotāja norādījumiem. Siltumizolācijas stiprināšanas dībeļa punktveida siltumvadītspēja $\leq 0.002\text{W/m}^2\text{K}$.

Dībeļu izvietošanas shēma ir atkarīga no izmantoto siltumizolācijas lokšņu dimensijām, izvēlētas dībeļu markas, vēja slodzēm uz ēku. Projektā dotā shēma izstrādāta balstoties uz vispārīgiem siltināšanas sistēmas montāžas norādījumiem. Veikt dībeļu izraušanas pārbaudes objektā un saskaņot rezultātus ar projekta autoriem.

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, projekta autoriem un pasūtītāju.
4. 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.
5. Logu enkurojuma (tai skaitā balkona un kāpņu telpu), remontsastāva javu materiālu apjomi projektā nav norādīti.
6. Par precīzu siltumizolācijas, fasādes apdares lokšņu izbūves tehnoloģiju konsultēties ar izolācijas un apdares lokšņu ražotājiem.
7. Visus konstrukciju stiprinājumus izvēlēties atbilstoši lietošanas veidam, stiprinājuma pamatnēm, nestspējas nosacījumiem. Stingri ievērot ražotāju norādījumus pie stiprinājumu izpildes. Ņemot vērā, ka būvdarbi tiek veikti esošā ēkā, kurā būvkonstrukcijas ir nolietotojušās, būvdarbu veikšanas laikā atbildīgi ievērot enkuru montāžas nosacījumus, pārliecināties par esošās pamatnes stiprību.

Sastādīja:



Daiga Poriņa
mob.t: 26017341

būvprojekta daļas vadītājs:



Guntis Kārklis
Arhitektu prakses sertifikāts Nr. 10-0790