

SKAIDROJOŠS APRAKSTS

Daudzdzīvokļu dzīvojamās ēkas atjaunošana Bišu ielā 4, Gulbenē. Gulbenes nov. (kadastra Nr. 50010010032001) būvniecības ieceres dokumentācija - paskaidrojuma raksts - izstrādāts pēc SIA "Gulbenes Energo Serviss", reģ. nr. LV54603000121, pasūtījuma, piedotītās dokumentācijas.

Projekta nosaukums	Daudzdzīvokļu dzīvojamās ēkas atjaunošana
Objekts	Daudzdzīvokļu dzīvojamā māja
Objekta adrese	Bišu iela 4, Gulbene, Gulbenes nov.
Zemes kadastra apzīmējums	5001 001 0032
Objekta kadastra apzīmējums	50010010032001
Ēku nolietošanas veids	1122- Triju vai vairāk dzīvokļu māja
Nekustamā īpašuma īpašnieks	Jaukta statusa kopīpašums
Ēkas statuss	Dzīvojamā māja
Projekta pasūtītājs	SIA "Gulbenes Energo Serviss", reģ. nr. LV54603000121, Blaumaņa iela 56A, Gulbene, Gulbenes nov. LV-4401
Ēkas iedalījums	Dzīvojamā māja
Ēkas virszemes stāvu skaits	5
Ēkas pazemes stāvu skaits	1
Apbūves laukums (m2)	632,6
Būvtilpums (m3)	12096
Kopējā platībā (m2)	2970,7
Ēkas grupa	II grupa
Būvniecības ieceres dokumentācijas veids	Paskaidrojuma raksts ("Ēku būvnoteikumi" 7.2) Paskaidrojuma rakstu izmanto, ja paredzēta: - pirmās, otrās vai trešās grupas ēkas vai tās daļas atjaunošana,
Būvniecības veids	Būves atjaunošana Būves atjaunošana - būvdarbi, kuru rezultātā ir nomainīti nolietotojušies būves nesošie elementi vai konstrukcijas vai veikti funkcionāli vai tehniski uzlabojumi, nemainot būves apjomu vai nesošo elementu nestspēju;
Lietošanas veids	I lietošanas veids – dzīvojamās ēkas un telpas, tai skaitā mazstāvu viendzīvokļa un daudzdzīvokļu dzīvojamās ēkas, daudzstāvu daudzdzīvokļu ēkas, saimniecības ēkas un būves, vasarnīcas, dārza mājas, dvīņu mājas, rindu mājas;
Uguns noturības pakāpe	U2b ēkām ar augstumu līdz 8m ir 2500m2 (katru kāpņu telpu uzskata par atsevišķu ugunsdrošības nodalījumu)

Saņemtā dokumentācija:

- Pasūtītāja izsniegtais projektēšanas uzdevums;
- Pasūtītājā izsniegtā inventarizācijas lieta;
- Pasūtītāja izniegtā energoaudita (audita veikšanas datums-05.09.2023, eksperts Kārlis Grīnbergs, sert. nr.- EA2-0123)

- tehniskās apsekošanas atzinums, "Daudzdzīvokļu dzīvojamā māja". (2023. gada septembris, izpildītājs Rolands Lipšāns, sert. nr. 4-02839)
- Topogrāfiskā plāna. (uzmērīšanas darbi veikti 22.12.2023.)

Veikts objekta apsekojums, uzmērījums un paskaidrojuma raksta projekta dokumentācija. Visi izejmateriāli sagatavoti atbilstoši spēkā esošajiem Latvijas Republikas būvnormatīviem.

Projekta ietvaros 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. 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

- Fasāžu remonts un siltināšana. Fasādēm izmantojot akmens vates siltumizolācijas plāksnes 150mm biezumā ($\lambda \leq 0,036 \text{ W/(mK)}$), izveidojot ventilējošās fasādes tipa apdari. Vietās kur ir apšuvums paredzēt ar karkasa aizpildīšanu, siltināšanu ar 100mm un 150mm biezu siltumizolācijas materiālu ($\lambda_D \leq 0.036 \text{ W/(m K)}$). Lodžijas ķieģeļu ārsienas siltināšana uz ārtelpu ar 50mm biezu siltumizolācijas materiālu ($\lambda_D \leq 0.036 \text{ W/(m K)}$). Lodžijas ķieģeļa ārsienu, kas saskaras ar silto telpu, siltināšana ar 150mm biezu siltumizolācijas materiālu ($\lambda_D \leq 0.036 \text{ W/(m K)}$). Lodžiju šķērssienu, kas nesaskaras ar silto telpu, veikt siltumizolācijas uzstādīšanu 50mm biezumā. Lodžiju ārsienu uz dzīvojamo istabu siltināšana ar 250mm biezu siltumizolācijas materiālu ($\lambda_D \leq 0.036 \text{ W/(m K)}$).
- Starpaiļu koka karkasa izlīdzināšanas konstrukcijas izbūvē.
- Esošo gāzes vadu demontāžā fasādēs plaknē.
- Cokola sienu remonts un siltināšana. Cokola apdarei izmantot ekstrudēta polistirola siltumizolācijas plāksnes, izveidojot dekoratīva apmetuma apdari. Ēkas pamatu siltināšana ar 50mm ekstrudēto polistirolu ($\lambda_D \leq 0.034 \text{ W/(m K)}$).
- Neapkurināmā pagraba griestu un sienu uz dzīvokļu siltināšana ar 100mm biezu izolācijas materiālu $\lambda \leq 0.036 \text{ W/(m K)}$.
- Bēniņu pārseguma papildus siltināšana ar 200mm biezu beramās vates siltumizolācijas slānī ($\lambda_D \leq 0.039 \text{ W/(m K)}$).
- Bēniņu laipu izbūve.
- Bojāto sienu posmu un plaisu remonts, paneļu saduršuvju remonts-hermetizēšana. Bojātos ķieģeļus pārmūrēt un aizsmērēt vai attīrīt no ķieģeļu mūrējumā un aizbetonēt, vadīties pēc situācijas uz vietas. Demontēt pilastrus, ja tie ir atvērušies un/vai ar plaisām.
- Veco logu maiņa pret energoefektīvākām stiklotajām konstrukcijā. Nomainīt uz jauniem logiem ar $U \leq 1.1 \text{ (W/m}^2 \text{ K)}$. Logu iebūvēt tādā veidā, lai neizveidojas termiskie tilti. Uzstādīt pretvēja un pretkondensāta membrānas pa logu un durvju perimetru. Logu ailām izmantojot akmens vates siltumizolācijas plāksnes 30mm biezumā.
- Ārdurvis un vējtvera nomainīt ar jaunām siltinātām durvīm ar $U \leq 1.8 \text{ (W/m}^2 \text{ K)}$.
- Vējtvera durvju demontāža un jaunu durvju izbūve.
- Pagraba gaismas šahtas aizmūrēšana jauna loga izbūvei.
- Pagraba gaismu šahtu izbūve, SCAN-PLAST 1000x500x800mm, pagraba ventilācijas nodrošināšanai. Pirms gaismas šahtas pasūtīšanas pārmērīt ailu uz vietas objekta!
- Pagraba telpu koka starpsienu saīsināšana par siltumizolācijas tiesu.

- Jumta pārseguma apakšējās plaknes aizsargslāņa atjaunošana, atklātā stiegrojuma pretkorozijas apstrāde.
- Jumta lūkas nomaiņa pret jaunu nesiltinātu lūku. Pirms lūkas pasūtīšanas pārmērīt ailu uz vietas objektā!
- Veikt jumta bitumena ruļļu materiāla seguma uzklājumu vai smērējamo hidroizolācijas materiāla uzklājumu. Būvdarbu laikā vienoties par juma segumu materiālu izvēli.
- Jumta drošības sistēmas izbūve.
- Koka konstrukcijas izbūvē virs pēdējā stāva lodžiju pārseguma.
- Esošā atkrituma vada demontāža. Aizdarīt atveri pārsegumā ar armētu betonā kārtu.
- Jaunizbūvejama lietus ūdens novadjosla. Apmali izbūvēt no betona bruģakmens seguma, balstot to uz blīvētu šķembu kārtas $b=100\text{mm}$ un vidēji rupjas smilts slāņa.
- Galveno ieejas lieveņu pārbūve, ēkas apmales atjaunošana un gaismas šahtu uz pagraba logiem pārbūve. Paredzēt pēc nepieciešamības esošā reljefa korekciju, nodrošinot virszemes ūdeņu atvadīšanu no ēkas cokola.
- Jaunu, metāla konstrukciju jumtiņu izbūve virs ieeju kāpnēm.
- Lodžiju margu nesošo konstrukciju atjaunošana, vadīties pēc situācijas uz vietas. Vairogu izbūve no akmens masu flīžu apšuvuma.
- Lodžiju starpsienu izbūve.
- Dabīgās vēdināšanas nosūces kanālu tīrīšana. Ventilācijas sistēmas tīrīšana, atjaunošanas, pēc nepieciešamības, pieplūdes ventilācijas vārstu izveide fasādes sienā. Saglabāt/atjaunot dabīgo nosūci dzīvokļos sanitāros mezglos un virtuvēs.
- Kāpņu telpu grīdas remonts un flīzēšana. Flīžu krāsu saskaņot autoruzraudzības laikā.
- Tērauda kājslauķa izbūve betona grīdā.
- Mūra pastiprinājumu plaisu vietās darbi.
- Lodžiju šķērssienu pastiprināšanas darbi.
- Nelegālo jumta kabeļu demontāža.
- Legālo kabeļu utm. komunikācija pārcelšana, atjaunošana, saglabāšana.

Fasādes

Paredzēts veikt visu ēkas fasāžu atjaunošanu uzlabojot fasāžu siltumtehniskos rādītājus atbilstoši pasūtītājā izsniegtajam energoauditam, vienlaicīgi uzlabojot ēkas vizuālo izskatu. Ēkas visas fasādes siltināmas ar siltumizolējošiem materiāliem un pēc tam izveidojama apdare.

Ēkai paredzēts izmantot ventilējamo fasādi.

Ēkas ārējās fasādes siltināmas ar akmens vates siltumizolāciju, veidojot ventilējamās fasādes ar akmens masas flīžu apšuvumu. Pirms fasādes siltumizolācijas izbūves, veikt bojāto sienu paneļu, ķieģeļu mūra remontu. Sienu nelīdzenumu un iedobju izlīdzināšana, kur nepieciešams!

Fasāžu siltināšanā paredzēts pielietot ventilējamo fasāžu sistēmu ar alumīnija karkasa konstrukciju. Nesošā apakškonstrukcija tiek fiksēta pie ēkas esošās ārsienas ar mehāniskajiem enkuriem. Alumīnija piekares konstrukcijas (kronšteini un vadules), profili nolīmēti ar melno šuvju lenti- pašlīpoša, izturīgā pret laikapstākļiem, platums 40mm. PVC termostarplika kronšteiniem. Uz profiliem tiek montētas PARADYZ Interio akmens masas flīzes vai ekvivalents materiāls. Kā siltumizolācijas materiāls tiek izmantots Rockwool VentiROCK siltumizolācijas loksnes vienā kārtā, $b=100, 150\text{ mm}$ (vai ekvivalents materiāls). Divu blīvumu akmens vates loksnes vienlaicīgi nodrošina siltuma un vēja izolāciju. Siltumizolācijas lokšņu materiāla nepieciešamā siltumvadītspēja $\lambda_D \leq 0.036\text{ W/mK}$.

Alumīnija apakškonstrukcija konsolu garums atkarīgs no fasādes nelīdzenumiem. 150mm siltumizolācijas slānim projektētais konsoles garumi ir robežās no 180mm līdz 210mm.

Ventilējamās fasādes alumīnija apakškonstrukcijas stiprināšanu pie esošās sienas veikt ar mehāniskajiem dībeļiem Ejot SDF-KB-10Vx50-V vai ekvivalentiem. Mehānisko dībeļu stiprinājumiem nestspējai jāatbilst projektētajām. Darbu izpildītājiem jāpārliecināties par katra konkrētā enkura stabilitāti. Izstrādājot alumīnija apakškonstrukciju konsolu izklājumu, ņemt vērā apdares konstrukciju svaru, vēja slodzes uz ēku. Iepriekš veicami dībeļu izraušanas testi!

Veicot karkasa montāžu, jāņem vērā fasādes lokšņu sadalījums. Sienu sadalījumu un toņus skatīt fasāžu rasējumos AR-11. Projektā krāsu toņi doti pēc flīžu PARADYZ Intero krāsu kartes.

Visiem logiem uzstādāmas krāsota skārda logu palodze.

Pirms siltumizolācijas izbūves veikt maināmo logu nomaigu pret PVC logiem.

Pirms siltumizolācijas izbūvēšanas veikt sienu bojāto vietu remontu, atjaunojot izdrupušās vietas un hermetizējot paneļu saduršuves. Visas paneļu plaisas aizpildīt ar elastīgu šuvju mastiku. Bojātos ķieģeļus pārmūrēt un aizsmērēt vai attīrīt no ķieģeļu mūrējuma un aizbetonēt. Demontēt pilastrus, ja tie ir atvērušies un/vai ar plaisām, veikt nostiprināšanu atbilstoši grafiskās daļas risinājumiem.

Sīkāku informāciju par projektētajām fasādes norobežojošajām konstrukcijām, skatīt projekta AR grafiskās daļas lapās.

Ieejas mezglu lieveņi un jumtiņi

Esošos ieeju jumtiņus attīrīt un labot. Uz nesošās konstrukcijas balstīt. Jumtiņu apakšējo un sānu virsmu veidot no akmens masas flīzēm, augšējā daļa pielietot bitumena ruļļu materiālu, krāsu toņus skatīt projekta grafiskā daļā.

Ēkas otrā pusē virs kāpnēm paredzēt izbūvēt jaunus metāla konstrukcijas jumtiņus. Jumtiņu augšējo un sānu virsmu veidot no skārda apdares, krāsu toņus skatīt projekta grafiskā daļā.

Veikt ieejas mezglu atjaunošanu. Esošo ieejas lieveņi demontēt.

Lieveņi izbūvēt no betona plātnes, balstot to uz blīvētu šķembu maisījuma (0/40) kārtas b=120mm, kas saistīta ar cementa kārtu un vidēji rupja grants-smilts maisījuma 0/15 slāņa. Lieveņa izmērus precizēt objektā uz vietas.

Siltināt ieejas mezgla ārsienas ar fasādes siltumizolāciju $\lambda \leq 0.036 \text{ W/(K}\cdot\text{m}^2)$, Rockwool VentiROCK vai ekvivalents. Apdare- akmens masas flīzes un dekoratīvais apmetums vai ekvivalents materiāls.

Ēkas cokols

Siltināms ēkas cokols pa visu ēkas perimetru (izņemot lieveņu zonas). Pamatu sienām izveidojams siltinājums no ekstrudēta putupolistirola ar biezumu 150mm ($\lambda \leq 0.034 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$). Iestrādes dziļums zem paredzētā zemes līmeņa vismaz 500mm. Pirms siltināšanas darbiem, jāveic savienojuma šuvju un plaisu remontdarbi un vertikālās hidroizolācijas uzklāšana. Siltinājumam izveidojams gatavais dekoratīvais apmetums. Krāsas toni skatīt projekta grafiskās daļas lapās.

Veikt pamatu lietuvu ūdens aizsargapmales nomaigu. Pirms cokola siltināšanas demontēt visas pamatu aizsargapmales betona plātnes. Grunti ar organikas piejaukumu vairāk par 5%, zem pamata aizsargapmales norakt un aizstāt ar vidēji rupju smilti (filtrācijas koef.>2m/dnn), kas blīvēta pa 200mm biezām kārtām. Pēc cokola siltināšanas demontēt veco

un izbūvēt jaunu lietus ūdens novad joslu, izbūvēt betona bruģakmens segumu, kas balstīta uz blīvēta šķembu pamatslāņa. Apmali veidot ar kritumu prom no ēkas (min 3%) ar platumu $b=700\text{mm}$.

Pirms cokola siltināšanas cokolu attīrīt no visām abrazīvām daļiņām un laika gaitā izveidojušās sūnas. Ar sūnām apaugušo virsmu attīrīt mehāniski, pēc tam apstrādāt ar speciālu ķīmisko šķīdumu. Cokola plakņu izlīdzināšana ar apmetumu vai papildus siltumizolācijas slāni, kur nepieciešams.

Lodžijas

Veikt esošo margu vairogu, skārda detaļu demontāžu, atjaunot un pārmetināt esošās lodžiju margas, vadīties pēc situācijas uz vietas. Esošās balkonu dz/bet. plātnes remontēt, veikt stiegru atjaunošanu. Stiegru antikorozijas apstrādē un stiegru aizsargslāņa atjaunošanai atbilstoši pielietojamā pretkorozijas materiāla tehniskajām norādēm.

Pēc nepieciešamības izbūvēt jaunas, tērauda, margu konstrukciju detaļas, veikt anti korozijas apstrādi un gruntēt, krāsot- skatīt projekta arhitektūras sadaļu. Paredzēt pēdējā statņa pārmetināšanu uz kreiso pusi, konstatēt būvniecības laikā.

Balkonu margu apšuvumu izbūvēt no akmens masas flīzēm, lodžijas iekšsienas paredzēt dekoratīvo apmetumu. Paredzēt lodžiju starpsienu izbūvi no metāla karkasa un apšūt ar Swisspearl Cembrit vai ekvivalents un gruntēt, krāsot, krāsu toni saskaņot autoruzraudzības laikā.

Logi un durvis

Nepieciešamos logus dzīvokļos nomainīt pret PVC logiem ar 3stikla paketi un Thermix starplikām stikla paketē. Nodrošināt jauno logu U vērtību $U \leq 1.1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Krāsa balta. Daļījumu skatīt projekta grafiskā daļā, lapās.

Pagraba un bēniņu logus nomainīt uz jauniem ar $U \leq 1.3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Krāsa balta. Daļījumu skatīt projekta grafiskā daļā, lapās.

Virtuvēs paredzēt pieplūdes ventilāciju cauri vārstiem Vilpe Wive 100 vai ekvivalents un virtuvēs nosūcēja izvadu BlauVent VNK125-F vai ekvivalents, montāžas vietu precizēt objektā.

Visiem logiem izbūvēt palodzes no rūpnieciski krāsota tērauda.

Logu un durvju uzstādīšanu veikt saskaņā ar „Latvijas Logu un durvju asociācijas” norādījumiem. Pa logu perimetru uzstādīt tvaiku necaurlaidīgo un difūzijas lentu, nodrošinot to ciešu pielīmēšanos un pārklāšanos.

Visas ārdurvis nomainīt ar jaunām siltinātām durvīm un nodrošināt U vērtību $U \leq 1.8 \text{ (W/m}^2 \text{ K)}$. Bēniņos paredzēt siltinātas, ugunsdrošas ārdurvis EI30, $U \leq 1.8 \text{ (W/m}^2 \text{ K)}$.

Pagraba pārseguma siltinājums

Pagrabstāva pārsegumam paredzēts izveidot siltinājumu, to izbūvējot pie pagraba griestiem, kā arī nosiltināt sienu uz dzīvokļu pusi. Siltinājums izveidojams no PAROC CGL20cy $b=100\text{mm}$ ($\lambda \leq 0,039 \text{ W/(mK)}$).

Pirms pagraba pārseguma siltināšanas, gar griestiem izvietotās inženierkomunikācijas, nepieciešams atvilkt no griestu plaknes. Pirms pārseguma siltināšanas veikt plānotās apkures sistēmas atjaunošanu. Paredzēt pagraba starpsienu saīsināšanu uz siltumizolācijas rēķina.

Bēniņu (pēdējā stāva pārseguma) siltinājums

Bēniņos paredzēts izveidot siltinājumu, to izvietojot uz esošās bēniņu grīdas. Pirms jaunās siltumizolācijas izbūves attīrīt esošo grīdu no būvniecības un sadzīves gružiem. Siltinājums izveidojams no beramās akmensvates Paroc BLT9 vai ekvivalents $b=200\text{mm}$ ($\lambda \leq 0,039 \text{ W/(mK)}$).

Demontēt esošās bēniņu lūkas. Uztādīt jaunas nesiltinātas bēniņu lūkas. Lūkas minimālais brīvais izmērs ir $0,6 \times 0,8$ metri. Pirms lūkas pasūtīšanas pārmērīt ailes izmērus uz objektā uz vietas!

Veikt esošo kāpņu pakāpienu pārbūvi, ja tas nepieciešams lūkas atvēršanas funkcijas nodrošināšanai.

Virš ieklātās siltumizolācijas slāņa paredzēt izbūvēt koka konstrukciju laipas, detalizētus mezglus skatīt AR grafiskajā daļā.

Veikt veco vēdināšanas ailu aizmūrēšanu.

Demontēt veco koka karkasu apkārt šahtu izvadiem un izbūvēt jaunu metāla, ugunsdrošu karkasu.

Jumta iesegums

Veikt esoša jumta segumu attīrīšanu un remontu. Veikt ventilācijas skursteņu kanālu tīrīšanu. Ieklāt jaunu bitumena ruļļu materiālu segumu vai Mariseal vai ekvivalentu hidroizolācijas materiālu, vienoties būvdarbu laikā par jumta seguma izvēli. Uztādīt jaunus lietussūdens savākšanas piltuves ar lapu režģi. Ja nepieciešams, pirms seguma ieklāšanas, veikt esošā jumtaslīpuma pārbaudi un korekcijas.

Virš gala sienām izbūvēt jaunus parapetu nosegskārdus, nodrošināt to pārkari virš jaunizbūvētā siltumizolācijas slāņa.

Veikt jumta drošības sistēmas izbūvi $b=600\text{mm}$, Accen AXIS vai ekvivalents.

Ruberoīda jumta ieseguma ieklāšana.

1. Kausējamā ruļļu materiāla ieseguma ieklāšana;
 - Ruļļu materiālu klāj 2 kārtās. Pirmo kārtu veido no parastā kausējamā ruberoīda. Otro (noslēdzošo) veido no ruberoīda ar virsējo aizsargslāni (smilts apkaisījumu);
 - Starp blakus novietotām loksnēm veidot pārlaidumu 10cm ;
 - Virsējo ruberoīda kārtu klāt jumta slīpuma virzienā, nodrošināt pārlaidumu $\sim 10\text{cm}$;
 - Visiem asiem stūriem veikt pārlīmēšanu.
2. Izveidot visus jumta skārda elementus:
 - Veikt visu parapetu izbūvi saskaņā ar projekta AR sadaļas grafiskajām lapām;
 - Skārda elementus pa perimetru ēkai izveidot pēc pirmās ruberoīda kārtas uzkausēšanas;
 - Pēc abu kārtu uzkausēšanas nobeigumus pie visiem jumta izvadiem nobeigt ar skārda lāseni;

Pirms jumta siltināšanas darbiem pārbaudīt un veikt dībeļu testus un dībeļus izvēlēties atbilstoši pamatnei.

Betona virsmu remonts

Betona virsmas rūpīgi attīrīt no visām abrazīvām daļiņām. Visas atsegtās armatūras apstrādāt ar rūsas pārveidotāju (īpaši pievērst uzmanību dzelzsbetona konstrukcijām bēniņu

telpā laikā, kad tiek veikta bēniņu grīdas siltināšana). Remontam izmantot Schomburg Isocreat-BIS (vai ekvivalents). Piedāvātā sistēma nodrošina ideālu betona vecā un jaunizveidojamās betona virsmas remontu reizē ar stiegrojuma antikoroziijas aizsardzību. Minētais materiāls uzklājams divos piegājienos. Pirmā kārtā domāta kā antikoroziijas aizsargslānis stiegrojumam, 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.

Pilastru nokalšana un pastiprināšana

Veikt esošo pilastru remontu, bojātos ķieģeļus demontēt, veikt nostiprināšanu ar ķīmiskiem enkuriem atbilstoši grafiskās daļas risinājumiem. Vietās kur ķieģeļu mūra šķērssienu ārējo balstījums ir nepietiekošs veikt to pastiprināšanu un pamatu piebetonēšanu atbilstoši grafiskās daļas risinājumiem.

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 antikoroziijas krāsojumu, kas sastāv no grunts krāsas un alkīda krāsas – tonis atbilstošs projekta norādījumiem. Stipri bojātos – korodējušos - elementus nomainīt pret ekvivalents šķēsgriezuma elementiem.

Sienas paneļu remonts

Veikt sienu paneļu bojāto vietu remontu, atjaunojot izdrupušās paneļu vietas un hermetizēt paneļu saduršuves. 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 bojājumu vietas remontēt ar remontjavas sastāvu. Pirms remontjavas uzklāšanas bojājuma vietas jāattīra no visām abrazīvām daļiņām. Iestrādāšanas tehnoloģiju pieprasīt izvēlēta materiāla izplatītājam. Sienas paneļu izdrupumu izlīdzināšanai izmantot universālo apmetuma javu Ceresit ZKP (vai ekvivalents).

Mūra pastiprinājuma principiāls risinājums plaisu vietās

Plaisas mūra sienā pastiprināt ar nerūsējoša tērauda spirālēnkuriem (Mapei Steel bar spirālēnkursistēma vai ekvivalents) sekojošā veidā:

- Iztīra, izkaļ vai izfrēzē ķieģeļu mūra horizontālo šuvi ~3-4cm dziļumā, min 50cm abpus plaisas;
- Attālums pa vertikāli 30-40cm;
- Šuvi izskalo ar tīru ūdeni, vai izpūš ar saspīestu gaisu;
- Sagatavotajā šuvē iepilda 2- komponentu cementa bāzes javu Planitop HDM Maxi, kurā iespiež nerūsējoša tērauda spirālēnkuru Mapei Steel Bar (min. 1,0m uz šuvi);
- Ja ir blakus esošas plaisas, lietderīgi izmantot viengabala Mapei Steel bar tā, lai tās šķērsotu abas vai vairākas plaisas.
- Aizpilda šuvi (cementa bāzes mūrjavas gadījumā) ar Planitop HDM Maxi;

- Aizpilda (norobežojošo) plaisu vai nu ar Plaintop HDM Maxi vai cementa bāzes javu Nivonplan Plus ar lateksa piedevu Plaincrete;
- Detalizētu iestrādāšanas tehnoloģiju pieprasīt izvēlēta materiāla izplatītājam.

Grafisko atspoguļojumu skatīt AR-36.

Ūdensapgāde

Ūdensvada diametru izvēlēties atbilstoši izstrādātajiem risinājumiem, detalizētāk skatīt izstrādāto UK sadaļu. Paredzēt uzstādīt ūdensskaitītājus.

Sadzīves kanalizācijas

Sadzīves kanalizācijas sistēmu paredzēts izbūvēt no PP caurulēm. Sadzīves kanalizācijas pieslēgumu veikt pie pirmajam akām pagalmā.

Sadzīves kanalizācijas tīklus izbūvēt no plastmasa caurulēm, detalizētāk skatīt izstrādāto UK sadaļu. Sadzīves kanalizācijas sistēmu izbūvēt grīdā un griestos. Paredzēt sadzīves kanalizācijas izvadus līdz pirmajām akām pagalmā.

Siltummehānikas daļa

Projektā dokumentācijas ietvaros paredzēta esošās iekšējās centralizētās apkures sistēmas nomaiņa sākot no siltummezgla.

Galvenos pieņemtus raksturlielumus un detalizētus risinājumus skatīt Siltummehānikas sadaļā.

Apkure

Projektā paredzēts izbūvēt pilnīgi jaunu divcauruļu apkures sistēmu, ar apakšējo sadali pagraba stāvā no PP-R caurulēm. Sadalošie tīkli pagraba stāvā paredzēti no PP-R caurulēm ar kausējamiem savienojumu veidgabaliem. Savukārt stāvvadi paredzēti no plānsienu tērauda caurulēm ar presējamiem savienojumu veidgabaliem. Jaunbūvējamā apkures sistēma pieslēdzama pie esošā siltummezgla aiz esošā, mājas kopējā, siltuma skaitītāja.

Galvenos pieņemtus raksturlielumus un detalizētus risinājumus skatīt apkures sadaļā.

Zibens

Projekta ietvaros ir paredzēts izbūvēt jaunu pasīvā zibens aizsardzības sistēmu. Detalizētus risinājumus skatīt ELT sadaļā.

Ventilācija

Projekta dokumentācijas ietvaros ir paredzama ventilācijas sistēmas tīrīšana, mezglu atjaunošana un pieplūdes ventilācijas vārstu izveide fasādes sienā. Paredzēts atsevišķs kanāls virtuves nosūcējā pieslēgšanai. Atjaunot dabīgo nosūci dzīvokļos, skatīt grafiskās daļas pielikumos.

Lietus ūdens kanalizācijas tīkli

Projekta ietvaros tiek paredzēts izbūvēt lietus ūdens kanalizācijas sistēmu no jumta notekām. Lietus ūdens kanalizācijas sistēmu izbūvēt no PP materiāla caurulēm, T8, cauruļvadu diametrus un risinājumus skatīt detalizētāk izstrādātajā UK sadaļā.

Darbu organizēšanas shēma

Darbu organizēšana shēma izstrādāta objekta "Daudzīvokļu dzīvojamās ēkas atjaunošana" Bišu ielā 4, Gulbene, Gulbenes nov.", pamatojoties uz projektēšanas uzdevumu un ēku būvnoteikumu prasībām.

Darbu organizēšanas shēma izstrādāta, lai:

- Fasādes atjaunošanas laikā, neapdraudētu būves mehānisko stiprību un stabilitāti;
- Nodrošināt higiēniskumam nekaitīgumu cilvēku veselībai un videi;
- Nodrošināt mehānismu, iekārtu un aprīkojumu drošību.

Izstrādātā darbu organizēšanas shēma paredz drošu darbu apstākļu radīšanu būvobjektā un ir pamats, lai Būvuzņēmējs tālāk izstrādātu būvdarbu veikšanas projektu. Darbu organizācijas shēma paredz organizēt darbus tā, lai nepārtrauktu ēkas pamatfunkciju (ekspluatāciju).

Darbinieku telpu pilsētiņu paredzēts izvietot ēkas rietumu/dienvidu daļā. Pilsētiņā paredzēts izvietot divas strādājošo sadzīves telpas, materiālu nokrauties laukumu, slēgtu materiālu novietni un būvgrižu konteineri, kā arī biotualeti darbiniekiem.

Grafisko atspoguļojumu skatīt DOP Darbu organizācijas shēmā.

UPP risinājumi

Ugunsdrošības prasības ēku ekspluatācijas laikā nosaka Ministru kabineta noteikumi Nr. 238 „Ugunsdrošības noteikumi” un to izpildei piemērojamie standarti.

Ēkas atjaunošanas darbu laikā ir nodrošināta ugunsdzēsēju tehnikas piekļuve. Ugunsdrošības risinājumi.

Saskaņā ar noteikumiem par Latvijas būvnormatīvu LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība" būves uguns noturības pakāpe ir U2b. Šo noteikumu 5. tabulā ir noteiktas prasības siltumizolācijas sistēmām un materiāliem. Būvprojektā iekļautie fasāžu siltumizolācijas un apdares materiāli atbilst minētajām prasībām.

Spraugas un neblīvumus starp ēkas konstrukcijām un to šķērsojošām inženierkomunikācijām noblīvēt ar blīvu un ugunsdrošu pildījumu.

Projekta dokumentācijas ietvaros netiek veiktas ēkas telpu pārplānošana, kā arī netiek pasliktināta esoša ugunsdrošības situācija.

Lodžiju šķērssienu pastiprināšana

Zem būves pamatiem obligāts ir pamatslānis - 10 cm biezs rūpīgi noblietētu šķembu slānis. Šķembojumam izmantot šķembas ar granulometrisku sastāvu 16-40mm.

Dzelzsbetona pamatus un pabetonējumu zem šķērssienu stiegot ar atsevišķām stiegrām un sietām aptverēm. Nodrošināt stiegrojuma nepārtrauktību. Sieto stiegrojumu pieļaujams aizstāt ar rūpnieciski izgatavotiem metinātiem stiegru sietiem un karkasiem. Ievērot stiegru aizsargslāņu biezumu. Aizsargslānis nedrīkst būt mazāks par:

45 mm - pamatiem uz grunts;

25mm - virszemes konstrukcijās;

Monolītā dz./bet. konstrukciju stiegrojuma stieņus atļauts pagarināt ar pārlaidumiem. Pārlaidumu garums >40 stiegru diametriem. Materiālu specifikācijās stiegru apjomi doti neievērtējot pagarinājumiem (stīķēšanai) nepieciešamos stiegru pārlaidumus. Sieto karkasu un metināto sietu stieņu savienojumi izvietojami izklaidus. Attālumā, kas mazāks par pārlaiduma garumu, savienoto periodiska profila stieņu šķēsgriezuma laukumam jābūt < 50% no stieptā stiegrojuma kopējā šķēsgriezuma laukuma. Stiegrojuma klase B500B.

Visas jauno šķērssienu pabetonējuma un pamatu virsmas, kas saskaras ar grunti apstrādāt ar hidroizolāciju līdz grīdas virsmai. Visas esošās sienu konstrukcijas, kuras tiek apbetonētas, pirms apbetonēšanas apstrādāt ar virsmas saķeres uzlabotāju.

Šķērssienu siltinājumam sienas daļā jāveido pārkare.

Grafisko atspoguļojumu skatīt AR-37.

Īpašās piezīmes

1. Projektā dotās atsauksmes uz konkrētu firmu izstrādātiem būvmateriāliem ir kā kvalitātes garantis. Būvorganizācija un pasūtītājs būvniecības laikā drīkst izmantot citu firmu izstrādājumus, kuru tehniskie un kvalitātes rādītāji ir ekvivalenti, vai augstāki nekā projektā norādītam būvmateriālam.

2. Cokola siltumizolācija un apmetums izbūvējami pēc ETAG 004 „Eiropas tehniskā apstiprinājuma pamatnostādne ārējās siltumizolācijas sistēmām ar apmetumu”.

3. Būvniecības gaitā pieļaujama tikai vienas firmas piedāvātā siltināšanas sistēma (Ceresit vai ekvivalents) saskaņā ar ETAG 004.

4. Būvdarbi jāveic ievērojot labas būvniecības prakses principus. Mezglu rasējumi, kas nav iekļauti projekta dokumentācijā, ir vispārzināmi un noteikti ražotāju produktu vai produktu sistēmu izmantošanas noteikumos, rekomendācijās vai citos materiālos.

5. Saskaņā ar Būvniecības likuma 19.² panta piekto daļu, ja būvdarbu veicējs pirms būvdarbu uzsākšanas nav pieprasījis būvprojekta papildu detalizācijas izstrādi, viņš ir atbildīgs par iespējamām sekām, kā arī par attiecīgās detalizācijas nodrošināšanu. Par detalizācijas un tajā ietverto risinājumu atbilstību būvprojektam un tajā ietvertajiem risinājumiem atbild detalizācijas izstrādātājs.

6. Visus materiālus, iekārtas un izstrādājumus komplektēt atbilstoši ražotāja norādījumiem un funkcionālajām prasībām, paredzot visus nepieciešamos papildus materiālus (stiprinājumus, blīvējumus, skrūves, naglas u.c.).

7. Būvuzņēmējam pirms galējās būvniecības tāmes izstrādes iepazīties ar objektu un veikt papildus apsekošanu būvniecības darbu un materiālu apjomu precizēšanai. Precizējot apjomus, izmaiņas saskaņot ar būvniecības ierosinātāju iepirkuma procedūras laikā. 5.

Būvuzņēmējs var piedāvāt savus mezglu risinājumus, tos saskaņojot ar ražotāju un projekta autoriem.

8. Visus materiālu apjomus būvorganizācijai precizēt un saskaņot ar pasūtītāju pirms līguma slēgšanas. Celtniekam (būvorganizācijai) pirms galējās būvniecības tāmes izstrādes iepazīties ar objektu un veikt papildus apsekošanu būvniecības darbu un materiālu apjomu precizēšanai.

9. Logu enkurojuma, tajā skaitā lodžiju, remonta sastāva javu materiālu apjomi projektā nav norādīti.

10. Par precīzu siltumizolācijas izbūves tehnoloģiju konsultēties ar izolācijas plātņu ražotājiem.

11. Inženiertīklu renovāciju veikt saskaņā ar šī paskaidrojuma rakstā dotiem risinājumiem un norādījumiem.

12. 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 nolietojušās, būvdarbu veikšanas laikā atbildīgi ievērot enkuru montāžas nosacījumus, pārliecināties par esošās pamatnes stiprību.

13. Būvuzņēmējs ietver visu pagaidu konstrukciju risinājumus DVP sastāvā.

14. Visus otreiz lietojamus un pārstrādājamus materiālus nogādāt uz pasūtītāja norādīto vietu, pārējie materiāli utilizējami.

15.. Visus nelegālos kabeļus, satelīt antenas utm. demontēt. Legālās iekārtas, kabeļus utm. saglabāt un/vai pārcelt, atjaunot.

Izstrādāja:

Pārbaudīja:

Uģis Seļecovs

Māris Alsiņš

Izstrādāja, būvprojekta daļas vadītājs:

Guntis Kārklīš
Sert. Nr. 1-00790