

AR skaidrojošais apraksts

Daudzdzīvokļu ēkas (zemes gabala kadastra apzīmējums 80090042104, būves kadastra apzīmējums 80090042104001), Jelgavas ielā 16, Olaine, būvprojekta dokumentācija izstrādāta pēc AS „Olaines ūdens un siltums” Reģ. Nr. 50003182001 pasūtījuma un iesniegtās dokumentācijas:

- Ēkas energosertifikāts;
- 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 AR sadaļas ietvaros veicamo darbu saraksts:

1. Cokola siltināšana ar putupolistirolu ($\lambda \leq 0,034 \text{ W/(mK)}$), $b=100 \text{ mm}$, izveidojot dekoratīvo apmetuma apdari.
2. Ēkas ārsienu siltināšana ar akmens vates siltumizolācijas plāksnēm ($\lambda \leq 0,036 \text{ W/(mK)}$), $b=150 \text{ mm}$, izveidojot masā tonēta dekoratīva struktūrapmetuma apdari. Logu ailēm izmantojot minerālvates siltumizolācijas plāksnes 30-50 mm biezumā, izveidojot masā tonēta dekoratīva struktūrapmetuma apdari.
3. Lēzenā jumta siltināšana no ārpuses ar akmensvates siltumizolāciju ($\lambda_D \leq 0,036$ un $\lambda_D \leq 0,038$) 250mm biezumā. Pa virsu uzklājot ruberoīda jumta segumu.
4. Lodžiju jumta siltināšana ar cieto akmens vati 220 mm ($\lambda_D=0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$) + 30mm ($\lambda_D=0,038 \text{ W/m}^2\text{K}$), un jumta seguma izbūve. Uzstādīt jumta aeratorus.
5. Lodžijām izbūvēt jaunu gāzbetona margu un siltināt ar siltumizolāciju 150 mm biezu ($\lambda_D=0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$). Pārējo lodžijas daļu aizstiklo ar jauniem stikla pakešu logiem PVC rāmjos $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.
6. Dzīvokļu veco koka logu nomaina pret PVC stikla pakešu logiem, $U \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Logu uzstādīšanu veikt izmantojot hermetizējošas blīvējuma lentes.
7. Ieejas jumtiņa siltināšana no visām pusēm ar 100mm biezu siltumizolācijas slāni $\lambda \leq 0,036 \text{ W/(mK)}$
8. Jumta lūku nomaina uz energoefektīvam lūkām $U \leq 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$.
9. Kāpņu telpas stiklu bloku demontāža un jaunas gāzbetona sienas izbūve. Paredzēt katrā kāpņu telpā uzstādīt logus, sk. AR daļu.
10. Kāpņu telpu kosmētiskais remonts.

Fasādes

Kompleksi siltināšanas darbi tiek veikti esošai ēkai. Būves tehniskā inventarizācija tika veikta 2015. gadā. Ēkas energosertifikāts izstrādāts 2018 un tehniskās apsekošanas atzinums izstrādāts 2023. gadā. Apsekošana dabā veikta 2023. gadā. Ēkas galvenais lietošanas veids ir Triju vai vairāku dzīvokļu māja (1122). Apbūves laukums 1272,6 m², kopējā platība ir 5559,3 m², būvtilpums 21 438 m³. Ēkas pamati – dzelzsbetons, ārsienas – silikātkieģelis, pārsegumi – dzelzsbetons, jumts – dzelzsbetons. Atbilstoši tehniskās apsekošanas atzinumam būtiskas plaisas vai konstrukciju bojājumi netika konstatēti, konstrukcijas ir apmierinošā stāvoklī.

Kompleksi siltināšanas darbi

Ēkas paskaidrojuma raksts ir izstrādāta ar mērķi veikt pasākumus ēkas energoefektivitātes paaugstināšanai un norobežojošo konstrukciju siltuma pretestības uzlabošanai.

Ēkas būvapjoms, fasādes, bēniņi, jumts

Lai nodrošinātu ēkas cokola un pamatu hidroizolāciju un siltumizolāciju, paredzēts veikt ēkas cokola attīrīšanu no bojātā un atslāņotā apmetuma, izveidot vertikālo hidroizolāciju un veikt cokola siltināšanu ar putupolistirolu 100mm biezumā ($\lambda_D \leq 0,034 \text{ W/(mK)}$). Siltināšana jāveic no cokola un dzīvokļa ārsienas līdz 1m zem grunts līmeņa. Cokolam veidot apmetuma sistēmu, ko krāsot ar atbilstošo fasādes krāsu. Pirms darbu veikšanas virsma ir jāsagatavo, jāizlīdzina! Izveidot jaunu lietus ūdens novadjoslu 600 mm platumā ar kritumu virzienā no ēkas.

Ārsienu siltināšana jāveic ar 150 mm biezu izolācijas materiālu $\lambda \leq 0,036 \text{ W/(mK)}$. Obligāti jāsiltina logu aillas ar 30-50 mm līdzvērtīgu materiālu ($\lambda_D \leq 0,036 \text{ W/(mK)}$). Ēkas logi tiek mainīti daļēji, un esošo logu iebūve ir veikta neņemot vērā iespējamo fasādes siltināšanu, tāpēc aīļu siltuma izolācijas biezums ir jāprecizē būvdarbu laikā, katram logam individuāli. Nav pieļaujama logu rāmju pilnīga aizsegšana ar aīļu siltuma izolācijas plātnēm. Loga rāmim pēc logu aīļu siltināšanas ir jābūt redzamam ne mazāk kā 20 mm. Fasāžu siltināšanu veikt atbilstoši ETAG 004 prasībām. Siltumizolācijas stiprināšanas dībeļa punktveida siltumvadītspēja jānodrošina $\leq 0.002 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Siltuma izolācijas apdarei paredzēts izmantot "SAKRET" vai ekvivalentu apmetumu sistēmu. Pirms siltumizolācijas izbūves pārliecināties par fasādes līdzenumu (nodrošināt līdzenumu līdz 20mm/m), lai nodrošinātu siltumizolācijas materiāla blīvu piekļaušanos sienai. Starppaneļu šuves kuras ir drūpošas vai nenoturīgas ir jāatjauno.

Fasāžu krāsošanai paredzēts izmantot gatavo tonēto apmetumu ar maksimālo grauda izmēru 2 mm. Pirms fasāžu apmešanas veicams kontrolkrāsojums, kas saskaņojams ar Pasūtītāju un projekta autoru. Esošās skārda palodzes paredzēts demontēt. Pēc fasāžu siltināšanas izgatavot un uzstādīt jaunas, rūpnieciski krāsotas skārda palodzes, kā arī citus nepieciešamos skārda elementus.

Ēkai ir lēzens jumts, kuru nepieciešams siltināt ar akmens vates siltumizolāciju Paroc ROB 80 30mm biezumā $\lambda_D \leq 0,038 \text{ W/(mK)}$, Paroc ROS 30g 120mm biezumā $\lambda_D \leq 0,036 \text{ W/(mK)}$, Paroc ROS 30 100mm biezumā $\lambda_D \leq 0,036 \text{ W/(mK)}$. Uz akmens vates nepieciešams klāt jumta segumu Technicol Technoelast EKP K-PS 170/5000 – virsklājs un Technicol Technoelast K-MS 170/3000 - apakšklājs. Jumta siltumizolācijas ventilēšanai nepieciešams uzstādīt Aeratorus 1 gab. uz 100m² (skatīt jumta plānu).

Logi un durvis

Ēkai ir daļēji mainīti stikla pakešu logi PVC rāmjos. Paredzēts mainīt vecos logus pret jauniem stikla pakešu logiem PVC rāmjos, ievērojot $U \leq 1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ dzīvokļu logiem un $U \leq 1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ kāpņu telpu logiem.

Pirms logu izgatavošanas aīļu izmērus precizēt dabā pēc esošajām un projektētajām aīlēm pēc aīļu ģeometrijas koriģēšanas.

Paredzēts uzstādīt jaunas metāla durvis, aprīkotas ar koda atslēgu ar čipu.

Ventilācija

Dzīvokļu, kā arī koplietošanas logos (jaunos un esošos) jāparedz uzstādīt Gealan Gecco 3 vai ekvivalentus ventilācijas vārstus. Ventilācijas sistēmai ir jābūt mehāniski regulējamai, lai nodrošinātu pieplūstošā gaisa regulāciju, kā arī jānodrošina trokšņa aizsardzība un ienākošā gaisa attīrīšana. Logos iestrādātā ventilācija sistēma nodrošina nepieciešamo gaisa pieplūdi telpā, taču ventilācijas šahtas nodrošina piesārņotā gaisa izvadīšanu.

Obligāti jāveic esošo ventilācijas kanālu tīrīšana. Veicot būvdarbus, pēc ventilācijas kanālu tīrīšanas, jāsaņem skurstenlauka atzinums, kurā apliecināta kanālu iztīrīšana. Ja tīrīšanas laikā konstatēti kanālu bojājumi, aizbirumi vai tml., tas jānovērš, lai nodrošinātu dabīgās ventilācijas funkcionēšanu!

1. Teritorijas labiekārtojums – esošo inženierkomunikāciju aizsardzības pasākumi

Teritoriju pēc būvdarbiem jānodod ne sliktākā stāvoklī, kā saņemot būvobjektu! Saglabājamie koki un krūmi aprīkojami ar aizsargžogiem.

Paredzēts izbūvēt jaunu lietus novadjoslu.

Veicot rakšanas darbus jāparedz esošo inženierkomunikāciju aizsardzība. Jāievēro 1m aizsargjosla ap inženierkomunikācijām – tur rakšanas darbi jāveic ar rokām, ievērojot piesardzību. Esošie sakaru un zemsprieguma kabeli ievietojami dalītajās aizsargcaurulēs, ja tās ir novecojušas neesošas vai būvdarbu laikā bojātas. Gāzes ievadi ēkā saglabājami, veidojot aili siltumizolācijā, lai nodrošinātu to turpmāku ekspluatāciju.

Esošos sakaru kabelus, kā arī elektrības kabelus, komunikācijas iekārtas, sakaru kabelu kanalizācijas pievadu un ievadu ēkā nepieciešams saglabāt un nodrošināt to darbības nepārtrauktību. Visām komunikācijām jānodrošina piekļuve uzturēšanas vai bojājumu novēršanas vajadzībām ēkas ekspluatācijas laikā.

Pirms ēkas atjaunošanas darbu uzsākšanas jāsaņem darbu atļauju un jāveic iekšējo un ārējo esošo sakaru tīklu apsekošanu dabā, SIA "Tet" pārstāvja klātbūtnē. Līdzīgi jārikojas arī ar citām ēkā piekrītošām inženierkomunikācijām, saņemot darbu atļauju no atbilstošās institūcijas.

Pirms ēkas pagraba atjaunošanas darbu uzsākšanas veikt esošo kabelu atvienošanu no griestiem, sienām ieguldot tos penāļos(ja nepieciešams) un pēc siltināšanas darbu pabeigšanu atjaunot esošajā vietā, nodrošinot piekļuvi sakaru tīklam pie stāvvadiem un kabelu pagriezienu vietās.

Pēc darbu pabeigšanas jāizstrādā izpilddokumentācija ar precīzu kabelu atrašanās vietu un piesaistēm dabā, kas jāiesniedz atbilstošā institūcijā.

Veicot darbus **SIA "Baltcom"** tīklu tuvumā rīkoties sekojoši:

1. 20 darba dienas pirms būvdarbu sākuma izņemt darba veikšanas atļauju un izsaukt Baltcom pārstāvi (e-pasts: network@baltcom.lv).
2. Būvdarbu laikā paredzēt esošo Baltcom tīkla infrastruktūras saglabāšanu un aizsardzību (risinājumu būvdarbu laikā saskaņot ar Baltcom pārstāvi).
3. Objekta DVP sadaļā izstrādāt tādu Objekta realizācijas secību, lai tiktu nodrošināta Baltcom PEST aizsardzība un droša ekspluatācija Objekta izbūves laikā. DVP obligāti saskaņot ar Baltcom.
4. Baltcom infrastruktūras elementu remonta/maiņas gadījumā tehnisko risinājumu rakstiski/grafiski saskaņot autoruzraudzības kārtībā ar Baltcom pārstāvi un objekta īpašnieku.

5. Elektronisko sakaru tīkla remonta darbu veikšanai pieaicināt Baltcom speciālistu (e-pasts: network@baltcom.lv).

6. Kabeļus, kuri nepieder Baltcom, AIZLIEGTS stiprināt pie Baltcom jumta statņiem bez rakstveida vienošanās par jumta statņu izmantošanu noslēgšanas ar Baltcom.

SIA "TET" Tehnisko noteikumu apraksts:

- 1) Būvprojektu izstrādāt uz aktuāla topogrāfiskā materiāla, atbilstoši LR Aizsargjoslas likumam, MK noteikumiem, Latvijas būvnormatīva LBN 008-14 "Inženiertīklu izvietojums" un LR Elektronisko sakaru likuma prasībām.
- 2) Saskaņā ar LR likumu „Elektronisko sakaru likums” III nodaļas, 18. panta, 4. apakšpunktu, elektronisko sakaru tīklu pēc nekustamā īpašuma īpašnieka vai valdītāja prasības pārvieto par attiecīgā nekustamā īpašnieka vai valdītāja līdzekļiem.
- 3) Projektēt un būvēt elektronisko sakaru ārējos tīklus ir tiesības būvspeciālistiem, kas saņēmuši būvprakses sertifikātu normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā.
- 4) Ja sakarā ar projekta risinājumiem nepieciešamas izmaiņas SIA „Tet” sakaru tīklos, tehniskos noteikumus pieprasīt atsevišķi.
- 5) Projektā atspoguļot esošo kabeļu izvietojumu.
- 6) Saglabāt esošo sakaru kabeļu kanalizāciju un pie sienas un griestiem stiprināti sakaru kabeļus, kā arī citi elektronisko sakaru tīkla elementi., nepieciešamības gadījumā, ja mainās esošās augstuma atzīmes, paredzēt papildus pasākumus tās aizsardzībai.
- 7) Pirms siltināšanas atvienot no sienām un griestiem stiprinātos sakaru kabeļus. Pēc siltināšanas pabeigšanas piestiprināt virs siltinājuma.
- 8) Ja pie sienas un griestiem stiprinātos sakaru kabeļus atstāj zem siltinājuma, tad pagriezienu vietās izbūvēt revīzijas lūkas vismaz 30x30 cm .
- 9) Trīs dienas pirms darbu sākuma izņemt darbu veikšanas atļauju portālā uzraugi.tet.lv.
- 10) 1 (vienu) dienu pirms darbu sākuma izsaukt SIA “Tet” darbinieku uz veicamo darbu vietu kabeļu trases uzrādīšanai (sk.kontaktinformāciju zemāk vai veikt pieteikumu portālā uzraugi.tet.lv
- 11) Darbu veikšanas gaitā nodrošināt zemes gabala un pieguļošajā teritorijā esošo SIA „Tet” elektronisko sakaru tīkla un ar to saistīto elementu aizsardzību, nepārtrauktu darbību un piekļuvi elektronisko sakaru tīklam bojājumu novēršanas un uzturēšanas darbu veikšanai.
- 12) Pirms ielas seguma uzlikšanas projektā paredzēt esošo kabeļu kanalizācijas kanālu caurejamības pārbaudi. Caurejamības pārbaudi veikt ir tiesības no būvnieka neatkarīgai 3.personai ar atbilstošiem būvprakses sertifikātiem, normatīvos aktos noteiktajā kārtībā.
- 13) Noteikumi ir derīgi 1 (vienu) gadu no to sagatavošanas dienas.
- 14) Pēc Projekta darbu pabeigšanas SIA “Tet” elektronisko sakaru tīkla aizsargjoslā veikt esošā elektronisko sakaru tīkla, tajā skaitā kabeļu kanalizācijas cauruļu tehniskā stāvokļa un caurejamības pārbaudi, rezultātus fiksējot kopīgi ar SIA “Tet” tīkla uzraudzības pārstāvjiem parakstītā pārbaudes aktā. Caurejamības pārbaudi veikt ir tiesības no būvnieka neatkarīgai 3.personai ar atbilstošiem būvprakses sertifikātiem, normatīvos aktos noteiktajā kārtībā. Projekta realizācijas laikā radušos un pēc darbu pabeigšanas pārbaudes laikā konstatētos elektronisko sakaru tīkla bojājumus novērst par Projekta pasūtītāja līdzekļiem.
- 15) Pirms objekta nodošanas ekspluatācijā saņemt SIA “Tet” atzinumu par veiktajiem darbiem.

2. **Būvgružu apsaimniekošana**

Būvuzņēmējam, uzsākot darbus, jānoslēdz Līgums ar atkritumu apsaimniekotāju par būvniecībā radīto atkritumu izvešanu. Būvobjektā jānodrošina vismaz minimāla atkritumu šķirošana, kas ietver:

- Bīstamie atkritumi;
- Būvgruži (materiālu atlikumi, demontētais apjoms u.c.)
- Metāllūžņi
- Sadzīves atkritumi

Būvuzņēmējam pirms Līguma slēgšanas jāvienojas par atkritumu apsaimniekošanas Līgumā ietvertajiem nosacījumiem. Jānodrošina pēc iespējas lielāka radīto būvgružu nodošana otrreizējai pārstrādei. Nedrīkst pieļaut atkritumu nešķirošanu tādā veidā bojājot tālāk izmantojamo, pārstrādājamo frakciju!

3. **Izmantojamie būvizstrādājumi**

Būvprojektā norādītie būvizstrādājumi uzskatāmi par kvalitātes kritēriju. Ir pieļaujama ekvivalentu vai labāku materiālu nomainīšana. Veicot nomainīšanu, būvuzņēmējam jāiesniedz materiālu saskaņošanas forma, kurā ir apliecināta vismaz astoņu kvalitātes kritēriju atbilstība. Veicot jebkādu materiālu nomainīšanu, svarīgākais kvalitātes kritērijs ir siltumvadītspējas koeficients un ugunsnoturības pakāpe. Tam seko pārējie kvalitātes kritēriji, atbilstoši katra konkrēta materiāla izmantošanas mērķim.

4. **Būvdarbu pabeigšana**

Pēc darbu pabeigšanas tiek novākti visi mehānismi, inventārs, palīgēkas un būvgruži, kas radušies darbu veikšanas laikā kā no būvlaukuma, tā arī no pieguļošās teritorijas, ja tas nepieciešams.

Pēc būvdarbu pabeigšanas jāsaņem atzīme no būvvaldes par darbu pabeigšanu.

Sastādīja: **J.Jaunsleinis**

Projekta vadītāja: **G.Ābelīte;
sert. nr. 1-00180**

(paraksts)

(datums)

(paraksts)

(datums)