**PASKAIDROJUMA RAKSTS**

„Kārķu skola” (būves kadastra nr.94660050245001-01) Kārķi, Kārķu pag., Valkas novadā fasādes vienkāršotās renovācijas apliecinājuma karte izstrādāta pēc pasūtītāja Valkas novada pašvaldības Kārķu pagasta pārvaldes pasūtījuma un balstoties uz pievienoto dokumentāciju , tehniskās apsekošanas atzinuma, ēkas energoauditu un būves uzmērījuma dabā, atbilstoši LR pastāvošo normatīvo aktu prasībām.

**Esošā situācija.** Renovējamai ēkai ir 3 stāvi (ēdnīcai viens stāvs). Sienas būvētas no silikātķieģeļiem un laukakmeņiem (ēdnīcai no silikātķieģeļiem). Akmens mūra sienas izbūvētas ēku galu sienās līdz trešā stāva līmenim. Ēkai ir četrslīpņu jumts (ēdnīcai divssslīpju), jumta segums azbestcementa loksnes. Saskaņā ar ēkas tehniskās apsekošanas atzinumu, tās vispārējais tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs. Ēkai ir nomainīti koka logi uz PVC pakešu logiem, kā arī nomainītas koka ieejas durvis uz PVC pakešu durvīm

Ēkas norobežojošo konstrukciju siltumnoturība šobrīd neatbilst LBN 002-01 “Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika” prasībām.

**Būves tehniskie rādītāji:**

- apbūves laukums 572.90 m2

- kopējā platība 1073.70 m2

- būvtilpums 5219.0 m3

- ugunsdrošības kategorija U2b

- galvenais lietošanas veids 1263

**Projektā paredzēta:**

- cokola remonts un siltināšana;

- jaunas ēkas apmales izbūve;

- ēkas sienu nostiprināšana;

- fasādes remonts un siltināšana;

- evakuācijas durvju nomaiņa;

- ieejas lieveņa remonts un kājslauķa uzstādīšana;

- bēniņu pārseguma siltināšana un koka laipu izbūve;

- jauna jumta seguma un latojuma izbūve;

- ventilācijas izvadu remonts un skārda jumtiņu izbūve;

- ieejas jumtiņu remonts;

- apkures un vēdināšanas sistēmas renovācija.

**Būvniecības darbus paredzēts realizēt kārtās:**

1. **kārta** – jumta seguma maiņa, spāru pagarināšana, 3 stāva pārseguma siltināšana,
2. **kārta** – fasādes un cokola siltināšana,
3. **kārta** – apkures sistēmas un ventilācijas sistēmas izbūve.

**Pamati (cokols).** Pamatiem paredzēts demontē esošo betona apmali un siltināt cokola daļu un pamatus. Atrok pamatus līdz projektā noteiktajam dziļuma (nav pieļaujama pamatu vienlaicīga atrakšana pilnā sienas garumā). Esošos pamatus attīra ar augstspiediena mazgātāju, demontē nestabilo apmetumu, ar cementa javu atjauno starp pamatiem šuvju aizpildījumu un apmet ar izlīdzinošo apmetumu. Pamatus apstrādā ar polimēr-bitumena hidroizolācijas emulsijas mastiku divās kārtās. No ārpuses pamatus siltina ar 100mm ekstrudēto putupolistirolu (1m dziļumā no grunts līmeņa, siltumvadītspējas koeficientu ne lielāks par 0,037 W/mK). Cokolu paredzēts pārklāt ar armētu apmetumu divās kārtās (skatīt lapu AR-12), virskārta - masā tonēts dekoratīvais apmetums. Cokola pazemes daļā nav nepieciešams izbūvēt dekoratīvo apmetumu. Krāsas tonis pēc krāsu pases, apmetuma struktūra – gluda. Pamatus aizber ar pievestu drenējošo smilti. Smilti blietē pa 20cm kārtām ar mehānisko blieti. Ēkā ienākošās komunikācijas aizsargāt ar PVC čaulām. Pa ēkas perimetru izbūvē jaunu betona bruģakmens apmali, veido 6% kritumu.

**Ārsienas.** Fasādes siltinājuma konstrukcija – vēdināmā fasāde. Pirmsfasādes siltināšanas darbu sākšanas jānovērtē fasādes plakne pa vertikālo un horizontālo asi. Jāizvērtē vietas, kurās būs nepieciešams izlīdzināt fasādi. Ja uz sienām konstatētas sūnas vai citi bioloģiskas izcelsmes organismi, sienas mehāniski notīra un apstrādā ar speciālu bioloģiskās aizsardzības ķīmisko sastāvu.

Esošās plaisas sienās nepieciešams noblīvēt un nostiprināt kā norādīts lapā AR-11.

No ārpuses siltina veidojot vēdināmo fasādes konstrukciju. Siltināšanas konstrukcija tiek veidota no koka latām un ar vēdināmo fasāžu minerālvati (siltumvadītspējas koeficients ne lielāks par 0.039 W/mK). Sienām paredzēts izmantot 120+80mm biezu minerālvates siltumizolācijas loksnes un izbūvējot pretvēja aizsardzības loksnes. Vēdināmās fasādes izbūvi sk.l. AR – 12. Sienu apdarē izmanto Tepmsi fasādes apdares plāksnes – Cetris finish, b=12mm. Apdares plākšņu krāsa sk.l. AR-16; AR-17.

Pirms visas fasādes krāsu toņu uzklāšanas veikt kontrolkrāsojumus un saskaņot ar pasūtītāju un projektētāju.

Visām ailēm izbūvēt jaunas krāsota skārda (t=0.6mm) palodzes ar PE pārklājumu.

**Bēniņa pārsegums.** Pirms pārseguma siltināšanas veic bēniņu telpu tīrīšanu, staigājamo laipu izbūvi, demontē esošās koka starpsienas. Ieklāj tvaika izolāciju. Pārseguma daļu siltina ar 300 mm biezu beramo akmens vati ( siltumizolācijas slāņa biezums pēc vates „nosēšanās” ) PAROC BLT3 (vai ekvivalentu) slāni (siltumvadītspējas koeficients ne lielāks par 0.041 W/mK). Beramo siltumizolāciju ieklāt mehanizēti. Ieklājot beramo siltumizolāciju nepieciešams ievērtēt siltumizolācijas rukumu pēc mehanizētas iestrādes. Ēkām pa perimetru ieklāj pretvēja aizsardzības audumu.

**Jumts.** Esošo azbestcementa lokšņu jumta segumu, skārda iesegumus, latojumu un lietus ūdens

noteksistēmu demontē. Apseko nesošās konstrukcijas, ja nepieciešams veic konstrukciju nostiprināšanu balstījuma vietās, kā arī bojāto konstrukciju nomaiņu. Jumtam paredzēts pagarināt spāres saglabājot esošo spāru šķērsgriezuma izmērus.

Jaunais jumta segums krāsotas bezazbesta cementa loksnes Eternit Classic. Uzstāda jaunas krāsota skārda (t=0.6mm) jumta lūkas (0.7x0.9m) ar stacionārām metāla kāpnēm. Jumta lūkas aprīkot ar fiksēšanas mehānismu. Visus jumta pieslēgumus pie konstrukcijām veidot hermētiskus, izmantot neitrālu hermētiķi un krāsota skārda pieslēguma detaļas. Jumta dzegu izbūvē atbilstoši mezglam lapā AR-13. Lietus ūdens teknes un notekcaurules izbūvē no jauna - krāsota skārda. Izbūvē jaunas jumta drošības barjeras (krāsotas) ar sniega aiztures elementiem. Barjeru nostiprina ar skrūvēm pie jaunizbūvētā latojuma. Starp drošības barjeras stiprinājumiem un jumta segumu iestrādāt gumijas starpliku 45x45mm.

Ventilācijas izvadus demontē līdz stabilam mūra līmenim, pēc tam no dūmvadu ķieģeļiem izbūvē jaunus izvadus esošajā augstumā, apmet ar armētu apmetumu, krāso ar cokola krāsu un izbūvē krāsota skārda (t=0.6) jumtiņu.

Visas koka konstrukcijas apstrādāt ar bioloģiskās un ugunsaizsardzības līdzekļiem.

Jumtiņus virs ieejām no apakšās apstrādā atsegto armatūru ar pretkorozijas līdzekli, atjauno izdrupušo betonu ar cementa javas sastāvu, krāso ar fasādes krāsu.

**Durvis.** Tiek nomainītas durvis uz evakuācijas izeju. Durvis tiek iebūvētas metāla ar ugunsnoturību 60min. Durvju atvērējmehanismam jābūt tādam, ka ar vienas rokas kustību iespējams tāss atvērt, kā arī atverot durvis tiek ieslēgta trauksmes skaņa. Durvis nedrīkst būt aizslēgtas. Durvju kopējais siltuma transmisijas koeficients (U) ne lielāku par 1.4 W/m²×K.

Tā kā tie izveidota katlu telpa, tad durvis uz gaiteni tiek nomainītas un uzstādītas metāla durvis (atbilstoši specifikācijai).

Nokļūšanai katlu telpā no āra tiek izbūvēta jauna aila ar metāla profilu pārsedzi. Ailas sānus piebetonēt.

Pie katlu telpas durvīm izbūvēt cinkotu metāla platformu sk.l.AR-2 (analogu esošajai).

Bēniņos esošās lūkas tiek nomainītas uz siltinātām koka lūkām ar kopējo siltuma transmisijas koeficients (U) ne lielāku par 1.4 W/m²×K.

**Ieejas lieveņi, kāpnes.** Ieejas lieveņi saglabājas esošie, tie tiek atremontēti. Ieejas jumtiņu konstrukcija saglabājas esošā, bet tiek nomainīts jumta segums analogs lielajam skolas jumta segumam. Esošās evakuācijas un ugunsdzēsības metāla kāpnes atvirzīt no ēkas pa siltinājuma tiesu. Attīrīt tās no rūsas apstrādāt ar pretkorozijas līdzekļiem un krāsot.

**Ventilācija.** Esošos ventilācijas izvadus tīrīt un remontēt. Lai nodrošinātu gaisa pieplūdi telpās atbilstoši spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem, tiek izbūvēta jauna ventilācijas sistēma sk. projekta AVK daļu.

**Apkures sistēma.** Apkures sistēmas rekonstrukciju veic atbilstoši tehniskajam projektam, skatīt AVK daļu

**Iekšējā apdare**. Rekomendējam veikt kosmētisko remontu. Vietās kur tiek izbūvētas inženierkomunikācijas veic lokālo vietu remontu. Ventilācijas stāvvadus apšuj ar Knauf karkasa sistēmas sienām.

Grīdas (katlu telpā). Grīda tiek pilnībā demontēta. No jauna tiek izbūvēta grīdas pamatne no smilšu un šķembu slāņa, grīdas konstrukcija tiek siltināta ar 100mm ekstrudēto putupolistirolu, virs siltinājuma tiek ieliets betons 1200mm ar armējumu. Grīdas segums akmens masas flīzes.

Griesti (katlu telpā): veic esošo griestu apšuvuma demontāžu. Visās telpās izbūvē metāla karkasa griestu konstrukciju atbilstoši KNAUF D113 sistēmas, starp metāla profiliem izbūvē skaņas izolāciju. Griestus špaktelē un krāso.

Projektā dotie materiāli ir rekomendējoši. Projektā paredzētos materiālus iespējams aizvietot ar līdzvērtīgiem, kas nepasliktina ēkas īpašības, kā arī izbūves un ekspluatācijas drošību. Pirms izmaiņu veikšanas sazināties ar projekta autoriem un labojumus veikt autoruzraudzības kārtībā.

Projektā dotie skārda izstrādājumi ir rūpnieciski krāsoti.

Radušās neskaidrības un detaļu mezgli risināmi autoruzraudzības kārtībā objektā uz vietas, pieaicinot projekta autoru.

**Visus darbus jāveic stingri ievērojot pielietoto materiālu ražotāju rekomendācijas un izstrādātās darbu veikšanas sistēmas. Siltināšanas sistēmai jāatbilst prasībām, kas noteiktas siltumizolācijas sistēmai ventilējamajām fasādēm**.

Būvdarbu veicējs saskaņo ar projekta autoru izvēlēto siltināšanas sistēmu.

Darbi veicami saskaņā ar pastāvošajām ugunsdrošības un celtniecības normu un noteikumu prasībām.

Grafiskās daļas būvdarbu organizācijas shēmā norādītas iespējamās tualetes, darbinieku vagoniņa, būvgružu konteinera, būvmateriālu izvietošanas zonas atrašanās vietas, kā arī celtniecības sastatņu izvietošanas zonu. Izgatavoto būvtāfeli paredzēts stiprināt vai nu pie sastatnēm vai arī uz atsevišķiem statiem.

Sastādīja:

Ainars Markvarts