

1. ZATEPLENIE OBVODOVÉHO PLÁŠŤA

1.1. Návrh zateplenia

Na základe energetického auditu bol pre zateplenie stien vybraný kontaktný zatepl'ovací systém s tepelnou izoláciou z kamennej minerálnej vlny hr. 250 mm objemovej hmotnosti 115 kg/m³, deklarovaná hodnota $\lambda_D=0,038$ W/m.K. Sokel stavby sa zateplí extrudovaným polystyrénom hr. 200 mm objemovej hmotnosti 32kg /m³, deklarovaná hodnota $\lambda_D=0,034$ W/m.K.

1.2. Technologický postup zatepl'ovacích prác

Ide o kontaktný zatepl'ovací systém zložený z dosiek z minerálnej vlny a krycej vrstvy, ktorá je odolná voči poveternostným vplyvom. Krycia vrstva pozostáva zo stierkovej lepiacej malty, sklotextilnej mriežky a tenkovrstvovej silikátovo-silikónovej omietky zrnitosti 1,5 mm, škrabanej štruktúry. Pred započatím prác je potrebné očistiť fasádu v miestach, ktoré sa drobia alebo sú nesúdržné a následne ich vyspraviť. Podklad musí zodpovedať požiadavkám platných noriem a spracovateľským zásadám. Musí byť pevný, suchý, čistý a dostatočne únosný. V ďalšom je potrebné odstrániť staré nátery, demontovať oplechovania okenných parapetov, ktoré sa nahradia novými klampiarskymi konštrukciami rozšírenými o hrúbku zateplenia, Taktiež je potrebné demontovať sústavu bleskozvodov.

Zatepl'ovanie fasády sa realizuje od vrchnej hrany sokla, a to tým, že sa hmoždinkami ukotví špeciálny ukončovací soklový profil. Po jeho pripevnení sa naňho začnú ukladať tepelnoizolačné dosky. Na prilepenie týchto dosiek sa použije lepiaca stierka. Touto technológiou sa prilepia všetky obkladové dosky a súčasne sa tieto ukotvia zapustenými hmoždinkami s prekrytím krycou zátkou hr. 25 mm. Tepelnoizolačné dosky sa ukladajú striedavo. Po 24 hodinách od ukotvenia tepelnej izolácie sa zrealizuje armovacia stierka, do ktorej sa ukladá sklotextilná sieťovina. Prekrytie sklotextilnej sieťoviny musí byť min. 100 mm na súvislých plochách a min. 250 mm na rohoch budovy. Druhá vrstva stierkovania sa zrealizuje po 24 hodinách. Sklotextilná mriežka sa prekryje 2 mm stierkou. Nanesená stierková hmota musí schnúť min. 48 hodín. Pred nanášaním ďalších vrstiev je nutné dodržať zásadu - stierkovanie a armovanie sa vykonáva smerom zhora nadol. Po vykonaní stierkovania sa zrealizuje základná omietková vrstva, na ktorú sa nanesie po 24 hodinách vrchná tenkovrstvová ušľachtilá silikátová omietka. Ostenie okien tak vonkajšie ako aj vnútorné sa zrealizuje z minerálnej vlny hr. 30 mm pri použití hmoždieniek dĺžky 100 mm. Upraví sa lepiacou stierkou s vloženou výstužnou tkaninou a ukončí sa vrchnou krycou vrstvou - u vonkajších ostení je to silikátovo-silikátová stierková omietka, u vnútorných interiérová stierková omietka. Styk nadpraží a ostenia s okenným rámom sa zrealizuje pomocou okenného APU profilu. Sokel stavby sa zateplí extrudovaným polystyrénom hr. 200 mm, s dvojnásobným armovaním a krycou vrstvou z ušľachtilej mozaikovej omietky.

2. Výplne otvorov

Súčasťou zlepšenia tepelnoizolačných vlastností obalových konštrukcií budovy je aj výmena pôvodných okien za nové energeticky úsporné výplne otvorov. Existujúce drevené zdvojené okná, drevené vstupné dvere a ocelové zasklené steny budú demontované a zrealizované budú nové plastové okná a vonkajšie vstupné dvere, zasklenie izolačným trojsklom $U_g=0,6$ W/m².K, rám biely plastový zo šesťkomorového

profilu $U_f=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$. Okná budú so zabudovanou ventilačnou klapkou, pre zabezpečenie požadovanej hygienickej výmeny vzduchu. Výplň plných vchodových dverí bude plastová s PUR izoláciou hr. 40 mm. Vnútorne parapetné dosky budú plastové.

2.1. Stavebné úpravy okien a vstup. dverí

Pred realizáciou zateplenia je potrebné postupne vybúrať pôvodné vonkajšie výplňové konštrukcie. Súčasný existujúci presklenie oceľovými oknami bude čiastočne redukované, parapety existujúcich okenných otvorov na východnej fasáde 1.NP budú v zmysle výkresovej časti PD domurované murivom z pórobetónových tvárnic hr. 400 mm na tenkovrstvovú murovaciu maltu. Po ukončení montážnych a stavebných prác je potrebné zrealizovať úpravu vnútorných stien a stropov s konečnou povrchovou úpravou interiérovou stierkovou omietkou.

3. ZATEPLENIE STREŠNEJ KONŠTRUKCIE

3.1. Búracie práce

Pred samotnou realizáciou stav. prác je nutné zrealizovať demontáž AL podhľadu v spoločenskej sále, demontáž bleskozvodu, existujúcej krytiny z falcovaného pozinkovaného plechu a dažďových zvodov a žľabov.

3.2. Stavebné úpravy pri zateplení striech

Pred realizáciou zateplenia spoločenskej miestnosti je potrebné zrealizovať pomocný oceľový rošt z profilov 80x40x3 mm pre prichytenie kazetového sadrokartónového podhľadu na oceľové priehradové väzníky zastrešenia.

3.3. Zateplenie stropov

Pre zateplenie stropov bola zvolená tepelná izolácia zo sklenej minerálnej vlny vo forme rolky celkovej hrúbky 400 mm, objemovej hmotnosti 33 kg/m³, deklarovaná hodnota $\lambda_D=0,034 \text{ W/m.K}$, pri použití dvoch vrstiev hr. 2 x 200 mm. Minerálna vlna bude voľne uložená na keramický strop a na nosnú konštrukciu podhľadu z CD profilov v spoločenskej miestnosti. Pod tepelnú izoláciu bude uložená parozábrana z PE fólie. Podhľad v spoločenskej miestnosti bude zrealizovaný protipožiarne sadrokartónový kazetový hr. 15 mm s 30 min. pož. odolnosťou.

Skladba stropu S1:

- 1/ SKLENÁ MINERÁLNA VLNA hr. 400 mm
- 2/ PAROZÁBRANA – PE FÓLIA
- 3/ NOSNÁ KONŠTRUKCIA PODHĽADU CD PROFILY
- 3/ KAZETOVÝ SADROKART. PODHĽAD hr. 15 mm s 30 min. požiarne odol.

Skladba stropu S2:

- 1/ VOĽNE ULOŽENÁ SKLENÁ MINERÁLNA VLNA hr. 400 mm
- 2/ PAROZÁBRANA – PE FÓLIA
- 3/ EXISTUJÚCI KERAMICKÝ STROP MIAKO

3.4. Výmena strešnej krytiny

Existujúca falcovaná krytina bude demontovaná. Na existujúce drevené debnenie bude osadená vysokodifúzna tkaná poistná hydroizolačná fólia, ktorá bude prichytená pozdĺžnym kontralaťovaním 50/35 mm. Na kontralaťovanie bude osadené drevené laťovanie 100/25 á 200 mm a samotná lakoplastovaná oceľová strešná krytina so stojatou drážkou KLIP panel.

Skladba strechy S3:

- 1/ OCEĽOVÁ STR. KRYTINA SO STOJATOU DRÁŽKOU KLIP PANEL
- 2/ DREVENÉ LAŤOVANIE 100/25 á 200 mm
- 3/ POZDĹŽNE KONTRALAŤOVANIE 50/35 mm
- 4/ VYSOKODIFÚZNA TKANÁ POISTNÁ HYDROIZOLAČNÁ FÓLIA
- 5/ EXISTUJÚCE DREVENÉ DEBNENIE hr. 25 mm

4. ZATEPLENIE PODLÁH 1.NP

Pre splnenie podmienok tepelnej pohody a energetických požiadaviek navrhujeme zateplenie podlahy 1.NP tvrdenou PIR izoláciou hr. 80 mm, objemovej hmotnosti 30 kg/m³, deklarovaná hodnota $\lambda_D=0,022$ W/m.K. Existujúce nášľapné vrstvy podláh budú ponechané s výnimkou drevenej palubovej podlahy na javisku a PVC podlahoviny na schodisku č. 107. Po uložení PIR tepelnej izolácie hr. 80 mm sa osadí PE fólia a samonivelizačný cementový poter hr. 55 mm. Nášľapné vrstvy podláh sú navrhované z protišmykovej keramickej dlažby a z drevenej palubovej podlahy. Vonkajšie vstupné schodiská je nutné upraviť do navrhovanej výškovej úrovne 1.NP.

- P1**
- 1/ PROTIŠMYKOVÁ KERAMICKÁ DLAŽBA 10 mm
 - 2/ LEPIACI TMEL 5 mm
 - 3/ SAMONIVELAČNÝ CEMENTOVÝ POTER 55 mm + KARI sieť 100/100/6
 - 4/ PE FÓLIA
 - 5/ TVRDENÁ PIR IZOLÁCIA 80 mm
 - 6/ EXISTUJÚCE PODLAHOVÉ VRSTVY

- P2**
- 1/ DREVENÁ PALUBOVÁ PODLAHA 32 mm
 - 2/ PODLAHOVÁ PODLOŽKA 3 mm
 - 3/ SAMONIVELAČNÝ CEMENTOVÝ POTER 55 mm + KARI sieť 100/100/6
 - 4/ PE FÓLIA
 - 5/ TVRDENÁ PIR IZOLÁCIA 80 mm
 - 6/ EXIST. PODKLADOVÝ BETÓN

- P3**
- 1/ PROTIŠMYKOVÁ KERAMICKÁ DLAŽBA 10 mm
 - 2/ LEPIACI TMEL 5 mm
 - 3/ CEMENTOVÝ POTER 135 mm
 - 4/ OCEĽOVÁ KARI SIEŤ 100/100/8
 - 5/ ADHÉZNY NÁTER
 - 6/ EXISTUJÚCA BETÓN. SCHODISKOVÁ DOSKA

- P4** 1/ TERASOVÁ MRAZUVZDORNÁ DLAŽBA 400/400/40 mm
2/ FLEXIBILNÁ MRAZUVZDORNÁ LEPIACA MALTA 10 mm
3/ MRAZUVZDORNÝ CEMENTOVÝ POTER 90 mm
4/ OCEĽOVÁ KARI SIEŤ 100/100/8
5/ ADHÉZNÉ DISPERZNÉ LEPIDLO NA EXIST. DLAŽBU
6/ CHEMICKÉ KOTVY MIN. 4 ks/m² PRIEMERU 14 mm, dl. 120 mm

4.1. Stavebné úpravy pri zateplení podlahy 1.NP

Pred realizáciou zateplenia podlahy je potrebné zvýšiť vnútorné dverné otvory o 150 mm s osadením prekladov do navrhovaných otvorov podľa dielu STATIKA. Pred zvýšením otvorov je potrebné vybúrať existujúce oceľové a drevené zárubne ako aj existujúce vnútorné oceľové zasklené steny. Demontáž a spätná montáž zariadení predmetov ZTI nie je súčasťou projektu.

5. Vstupná rampa

Bezbariérový prístup do budovy bude zabezpečený pomocou navrhovanej vstupnej rampy so sklonom 1:12. Nosná konštrukcia rampy bude z oceľových profilov 2x UE 160, ktoré sú uložené na betónovom základe pomocou oceľových platničiek a chemických kotiev. Nášľapná vrstva rampy je navrhnutá z mrazuvzdornej protišmykovej dlažby 300/300/30 uloženej do flexibilnej mrazuvzdornej lepiacej malty. Obojstranné zábradlie s vodiacími lištami je riešené z oceľových trubiek pr. 40 mm, stĺpiky zábradlia budú z pásovej ocele 2x40x5 mm.

- P5** 1/ MRAZUVZDORNÁ BETÓNOVÁ DLAŽBA 300/300/30 mm
2/ FLEXIBILNÁ MRAZUVZDORNÁ LEPIACA MALTA 10 MM
3/ MRAZUVZDORNÝ CEMENTOVÝ POTER 120 MM
4/ OCEĽOVÁ KARI SIEŤ 100/100/8
5/ ŠTRKOVÝ NÁSYF FR. 8-16 mm hr. 300 mm
6/ RASTLÝ TERÉN

6. Klampiarske konštrukcie

Klampiarske konštrukcie sú navrhnuté z lakoplastovaného oceľového plechu hr. 0,5 mm vo farbe strešnej krytiny. Dažďové polkruhové žľaby priemeru 160 mm a kruhové dažďové zvody priemeru 100 mm. Vonkajšie parapety okien s budú hliníkové hr. 2 mm opatrené práškovou vypaľovacou farbou.

7. Nátery a maľby

Vnútorné steny sa po zrealizovaní stavebných prác opatria 2x náterom interiérovou oderuvzdornou farbou.