Tarindilahenduse TP-03 lisainfo

Joonisel on esitatud välisõhuga alt tuulduva põranda soojustamise lahendus, kui olemasolevat põrandakonstruktsiooni ei avata ja lisatakse lisasoojustuses allapoole (põrandaaluse ruumi poole). Selliselt saab säilitada heas korras puit- või parkettpõranda koos olemasoleva soojustusega (ei teki lammutusjäätmeid). Vajalik on piisavalt kõrge ruum põranda all tööde teostamiseks ja sissepääs põrandaalusesse ruumi.

Lahenduse rakendamise eeldused

- Terve põrandakonstruktsioon on heas seisus ja parandamist ei vaja.
- Kontrollitud on vundamenti läbivate tuulutusavade toimivus ja piisavus põrandaaluses ruumis õhuvahetuse tagamiseks.
- Hoonesse peab olema rajatud toimivad sisekliimatagamise süsteemid: soojustagastusega ventilatsioon, küte, soojavarustus, tehnosüsteemide juhtimine jms.

Joonisel esitatud materjalikihid ja nende eesmärk

1. Siseviimistlus on vabalt valitav vastavalt koduomaniku soovile (va mälestise või muinsuskaitseala A-kaitsekategooria väärtusklassiga hoone väärtuslik siseviimistlus);
2. Olemasolevad puitlaagid moodustavad ruumi soojustusele ning toetavad laudpõrandat. Laagide samm 40 cm tuleneb soojustuse mõõtmetest ning laudpõranda kinnitamise kauguse vajadusest. Olemasoleva soojustuse eesmärk on vähendada piirdetarindi soojusläbivust ja tagada niiskuslik toimivus. Olulised omadused on: soojuserijuhtivus, veeaurueerijuhtivus ja teatud juhtudel niiskuse sidumise võime;
3. Olemasolev põrandatala on kandekonstruktsiooniks, selle vahel paikneb soojustus,
4. Olemasoleva ehituspapi ülesanne on takistada soojustuse pudenemist läbi musta laudise;
5. Olemasolev must laudis kannab soojustust;
6. Olemasolevad puitroovid hoiavad paigal musta laudist ning tekitavad ruumi uuele soojustusele;
7. Tuuletõkkeplaadi ülesanne on takistada välisõhu liikumist soojustusse ja tagasi õue ning sellega jahutada soojustust ja suurendada soojuslevi. Õhuläbivuse kriteerium < 10×10^{-6}/ $m^3/(m^2 \cdot s \cdot Pa)$ (RIL 255-1-2014). Olulised omadused on: soojustakistus (suurem on parem), veeaurutakistus (väiksem on parem), kujupüsivus temperatuuri ja niiskuse muutudes, ilmastikukindlus, pinnakate >D-s2,d2, >B-s1,d0 sõltuvalt tuleohutusklassist ja kasutusviisist. Liitekohad tuleb tihendada teipimise teel või mastiksiga. Teibi poorne aluspind tuleb kruntida;
8. Tugilauad hoiavad paigal tuuletõkkeplaati;
9. Välisõhuga tuulduva põrandaaluse õhuruumi ülesanne on tagada õhuvahetus põranda all. Õhuvahetuse tagavad tuulutusavad hoone soklis ja vaheseinte vundamentides (puudumisel tulevad need rajada). Õhuvahetus tagab pinnasest tuleva niiskuse ning radooni väljatuuldumise. Tuulutusavade vaba pindala vundamendi seinas peab olema 0,5‰ (tuulele avatud asukoht) – 1‰ (tavapärane hoone asukoht) põranda pindalast.
10. Kruusa või killustikukiht (fraktsioon # 16...32 mm) tõkestab kapillaartõusu.

Variantide soojusläbivused

Renoveeritud põranda soojusläbivus U_c, W/(m²·K)				
Soojustuse paksus λ_U≤0,031 W/(m·K)	30 mm	50 mm	75 mm	100 mm
Talade samm 60 cm	0,16	0,14	0,14	0,13
Talade samm 90 cm	0,15	0,14	0,13	0,13

Viited juhistele ja lisamaterjalidele

Restaureerimisjuhised:

- Puitpõrand. Ehitamine ja viimistlemine (uuendamisel)
- Parkettpõrandad. Ajalugu ja restaureerimine (uuendamisel)

Muud standardid ja juhised:

- Ehituslike tuleohutusnõuete kokkuvõte
- EVS-EN ISO 6946:2017. Hoonete piirdetarindid ja komponendid. Soojustakistus ja soojusläbivus. Arvutusmeetodid
- EVS-EN ISO 13370:2017. Hoonete soojuslik toimivus. Soojuslevi pinnasesse. Arvutusmeetodid