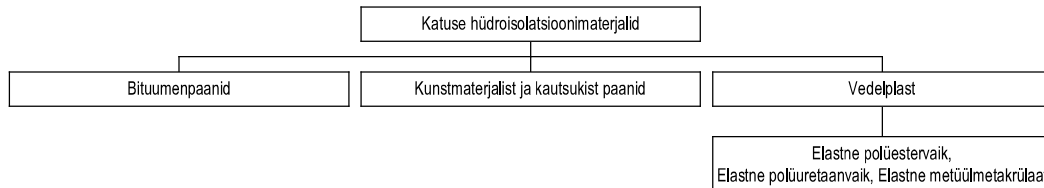


Hüdroisoleeriv vedelplast vastavalt normile ETAG 005 (katused, rõdud, terrassid)

Välitingimustes olevate horisontaalpindade hüdroisoleerimiseks on mitmeid võimalusi: Bituumenpaanidega (polümeerbituumenist, oksideeritud bituumenist), kunstmaterjalist ja kautšukmaterjalist paanidega ning kolmas vähemtuntud on vedelplastiga.



Vedelplastina kasutatakse polüestervaiku, polüuretaanvaiku ja metüülmetakrülaati. Vedelplasti on kasutatud üle 30 aasta katustel, rõdudel, terrassidel, parklates, inseneriehituses. Tema suurimaks plusspooleks on sõltumatus aluspinna geomeetrilisest vormist. Vedelplasti kohta kehtib harmoneeritud norm ETAG Nr. 005.

1. Ehitise osade kaitse

Ehitist tuleb kaitsta vee eest. Vee mõju eest saab vedelplastiga kaitsta paljusid ehitise osasid: lamekatused, terrassid, rõdud, parapetid, rohekatused, kõik liited ja läbiviigud. On võimalik isegi terve hoone kaitsta pealtpoolt vett tõrjuva kattega.



2. Klassifitseering

Vedelplasti valikul tuleb arvesse võtta pinnale langevaid koormusi:

- UV-kiirgust
- Temperatuurikõikumisi
- Jääd, lund, vihma
- Happevihmasid, kahjulikke gaase
- Kasutuskooormust
- Konstruktsiooni deformatsioone

Kasutuskooormusest lähtuvalt jagatakse pinnad mittekasutatavateks ja kasutatavateks. Mittekasutatavad pinnad on pinnad, kus viibib ainult ajutiselt pinna hooldusega või katusel paiknevaid seadmeid hooldav personal. Sama klassifikatsiooni alla läheb ka ekstensiivselt kasutatav rohekatus. Kasutatavad pinnad on sellised, kus on planeeritud inimeste ja/või liiklusvahendite liikumine. Käidavad pinnad on rõdud, terrassid, samuti intensiivselt kasutatav rohekatus. Rohekatus eelduseks on juurekindel hüdroisolatsioon, mida ka vedelplast võimaldab. Käidavatele pindadele on tähtis, et ta oleks kauakestvalt kulumiskindel, vett hülgav ning vastupanuvõimeline mehhaanilistele mõjudele. Vedelplast vastavalt ETAG 005 nõuetele täidab neid nõudeid ning on piisavalt elastne vastu võtma väikesi aluspinna deformatsioone. Plussiks on ka väike pinnakaal ning madal paigalduskõrgus.

3. Vedelplasti koostis

Vedelplast koosneb ühest või mitmest komponendist, mis ehitusobjektile vedelal kujul ühtlase kihina pinnale kantakse, misjärel tekib keemiline reaktsioon või füüsikaline kuivamine. Mõnedel juhtudel toimub mõlemad protsessid samaaegselt. Vedelplasti saab armeerida polüesterkangaga, fliisiga, klaaskiudkangaga.

Reaktiivsed vedelplastid kivinevad keemilise reaktsiooni teel kahe või enama komponendi kokkusegamisel. Kivinemisprotsess algab peale kokkusegamist. Töötlusaeg on ajaliselt piiratud. Reaktiivne 1-komponentne süsteem ei vaja kõvendit (reaktsioon algab õhuniiskuse toimel). Sellistel süsteemidel ei saa määrata täpset töötlusaega. Temperatuur mõjutab töötlemisaega: kõrgem temperatuur kiirendab ja madalam temperatuur aeglustab protsessi. Reaktiivsed vedelplastid saavutavad hea nakke aluspinnaga, kõrge mehhaanilise vastupanuvõime ning kauakestva ilmastikutaluvuse.

Metakrülaatvaigud koosnevad metakrüülhappeestritest ja kivinevad polümerisatsiooni teel. Lühendatult nimetatakse seda gruppi PMMA-toodeteks. Elastsed küllastamata polüestervaigud (ehk UP-süsteemid) koosnevad stüroolis lahustunud polükondensaatidest. Põluretaanvaigud (PUR-süsteemid) jagunevad 1-komponentseteks ja 2-komponentseteks. 1K-süsteemid koosnevad polüuretaanpolümeeridest ning reageerivad õhuniiskusega. 2K-süsteemid tekivad polüaditsiooni teel polüisotsüanaatidest ja polüalkoholist.

Füüsikaliselt kuivavad polümeerdispersioonid koosnevad vees dispergeeritud polümeerosakestest, mis kuivades moodustab vees mittelahustuva polümeerse kile. Kuivamine toimub ainult füüsikaliselt. Eristatakse puhtaid akrülaate ja akrüül-kopolümeere (peagrupi moodustavad stürool-akrülaadid). Süsteemid on lahustivabad. Kasutuskohaks on renoveerimis- ja saneerimistööl, kuna nendega on lihtne töötada.

4. Omadused ja kasutuskohad

Vedelplastiga saab töödelda väga keeruka geomeetriaga, raskesti ligipääsetavaid pindu. Arhitektid ja insenerid saavad kavandada oma lahendusi nii nagu nad soovivad, nad ei pea jälgima tava hüdroisolatsiooni paigalduse tehnilisi võimalusi. Vedelplast nakkub aluspinnaga täispinnaliselt. Vedelplast on võrreldav elastse nahaga. Läbijooksud katte ja aluspinna vahel on välistatud. Vedelplast on vastupidav dünaamilistele koormustele, vibratsioonile ja termilistele pingetele. Vedelplasti saab kombineerida ka teiste hüdroisolatsioonimaterjalidega. Vedelplast on kasutatav temperatuurivahemikus -30 C kuni +90 C.

5. Sertifikaadi tõlgendus

ETAG 005 järgi koostatud sertifikaat sisaldab mitmeid kriteeriume, mis iseloomustab antud toote vastavust mingile kriteeriumile.

1. Oodatav eluiga

- Kategooria W1 = 5 aastat
- Kategooria W2 = 10 aastat
- Kategooria W3 = 25 aastat

2. Kliimatsoonides kasutatav

- Kategooria M = mõõdukas kliima (siia kuulub ka Eesti)
- Kategooria S = ekstreemne kliima (allapoole Andorra-Moldaavia joont)

3. Kasutuskooormus

- Kategooria P1 = vähene ehk mittekäidav
- Kategooria P2 = mõõdukas ehk osaliselt käidav remondivajadusel
- Kategooria P3 = normaalne ehk eraviisiline käidav pind
- Kategooria P4 = eriline ehk katusaiad, pööratud katused

4. Katusekalle

- Kategooria S1 = < 5%
- Kategooria S2 = 5-10 %
- Kategooria S3 = 10-30%
- Kategooria S4 = > 30 %

5. Pinnatemperatuur

- Kategooria TL1 = kõik kliimatsoonid (pööratud katused ja katusaiad) + 5 C
- Kategooria TL2 = mõõdukas min temperatuur ehk -10 C
- Kategooria TL3 = karm min temperatuur ehk -20 C
- Kategooria TL4= ekstreemne min temperatuur ehk -30C

6. Pinnatemperatuur

- Kategooria TH1 = kõik kliimatsoonid (pööratud katused ja katusaiad) +30 C
- Kategooria TH2 = mõõdukas temperatuur (soojustamata katused ja kaitstud katused) +60 C
- Kategooria TH3 = mõõdukas temperatuur (soojustatud katused) +80 C
- Kategooria TH4 = ekstreemselt kõrge temperatuur +90 C