

Paide Hillar Hanssoo põhikool piirdetarindite eksperthinnangu Lisa 2 kommenteeritud fotomaterjal KATUSETARINDI VAATED REM I ja II ETAPP



Foto 1. Vaade hoonekarbi katusetarindi osale. Hoonekarbi katusetarindid on nii sisemise kui välimise äravoolusüsteemiga. Fotol on näha I etapis töösse mineva välisseinatariindi nurk. Remonditav osa on sinise puitlaudisega kuni krohvitud välisseinatrindini.



Foto 2. Hoonekarbi lamekatusetarind on ehitatud spiraalse kujuga tõusvas joones.



Foto 3. Vaade sisemise äravoolusüsteemiga katusetarindi osale.



Foto 4. Vaade välimise äravoolusüsteemiga katusetarindi osale. Põhilised läbijooksud hoonekarbil on seina ja katusetarindite liitekohas.



Foto 5. Hoonekarbi tuulduva seina- ja lamekatusetarindi liide.



Foto 6. Vaade sisemise äravoolusüsteemiga lamekatusetarindi osale.



Foto 7. Vaade keskmise tasandi sisemise äravoolusüsteemiga katusetarindi osale. Sademevee äravool on lahendatud parapetti läbivate veesülititega. Katusetarindile on paigaldatud päikesepaneelid (edaspidi PV).



Foto 8. Keskmisele ja kõrgema katusetarindi tasapinnale on paigaldatud PV.



Foto 9. PV on paigaldatud katusetarindi hüdroisolatsioonihile pindpaigaldisena betoonplakkidest ballastiga.



Foto 10. Katusetarindi erinevatele osadele on paigaldatud kuppelaknad. Katuseakende juures olid tellija väitel läbijooksuprobleemid, mis kadusid peale remonti ja uute kuppelakende paigaldust.



Foto 11. PV on paigaldatud pindpaigaldisena katusetarindi hüdroisolatsioonikihile. PV paneelid toetuvad lattrauast alusele, mille paigal püsimiseks on paigaldatud kiviplokkidest ballast.



Foto 12. Katusetarindi soojusisolatsiooni pealmises kihis on kasutatud mineraalvilla (MW). Ilmselt on MW koormustaluvus liiga väike. PV süsteem tähendab katusetarindile nii staatilisi (omakaal) kui dünaamilisi (eelkõige tuulekoormus) koormuseid. Kui soojusisolatsioonikiht on väiksema koormustaluvusega tekkivad vajumid. Vastu katusetarindi hüdroisolatsioonikihti paigaldatud lattrauad häirivad sademevee äravoolu.



Foto 13. Katusetarindi hüdroisolatsioonikihti on kohati parandatud MBR kihi pealekeevitamise ja ülekatetele mastiksi pealemäärimisega.



Foto14. Lattraua alla paigaldatud täiendav MBR kiht ei kaitse katuse isolatsioonitarindit piisavalt. Samuti kipub MBR kiht alusel libisema.



Foto 15. Kiviballasti sellina paigaldus kahjustab pikas perspektiivis katusetarindi hüdroisolatsioonikihti ja soojusisolatsioonikihti. Plastlindid ballastikivide koos hoidmiseks ei ole pikaajaline lahendus.



Foto 16. Lahtised ballastikivid võivad nihkuda ja kukkudes hüdroisolatsioonikihti vigastada.



Foto 17. PV alla koguneb prahti ja hakkab kasvama sammal. See eeldab katusetarindi täiendavat hooldust mitu korda aastas. Samal ja praht häirib sademevee äravoolu.



Foto 18. Sama lähivaates. Eemaldamata sammal kahjustab pikas perspektiivis katusetarindi hüdroisolatsioonikihti.



Foto 19. Katusetarindile on paigaldatud difusiooniõhutid. PIR soojusisolatsiooniga katusetarindil on difusiooniõhutid mõttetud ja need tuleb eemaldada.



Foto 20. Difusiooniõhuti alla on sisse lõigatud nn difusioonikanalid. PIR soojusisolatsiooniga katusetarindis on difusiooniõhutid kui kanalid mõttetud. Kanali sisselõikamine PIR kihti kahjustab soojusisolatsioonitoodet. PIR soojusisolatsiooni alumiiniumfooliumist laminaadikihti ei tohi lõhkuda.



Foto 21. Sademevee äravooluks on paigaldatud veesülitid. Küttekaablid ja nende paigaldusketid häirivad oluliselt sademevee äravoolu ja soodustavad prahi kogunemist ning toru ummistumist.



Foto 22. Sademevee süli toru läbimõõt on 100 mm.



Foto 23. Seinatarindi pinnale on paigaldatud veekoguja ja allaviigutoru. Ülemise katusetarindi süli toru suubub veekogujasse.



Foto 24. Seinatarindile on paigaldatud veesülitite alla veekogujad ja allaviigitorud. Jahutusagregaadi kaablite ja torude läbiviik ei ole pikaajaliselt veetihe.



Foto 25. Piksekaitse kinnitite paigaldamine läbi MBR kihi ei ole pikaajaliselt veetihe lahendus.

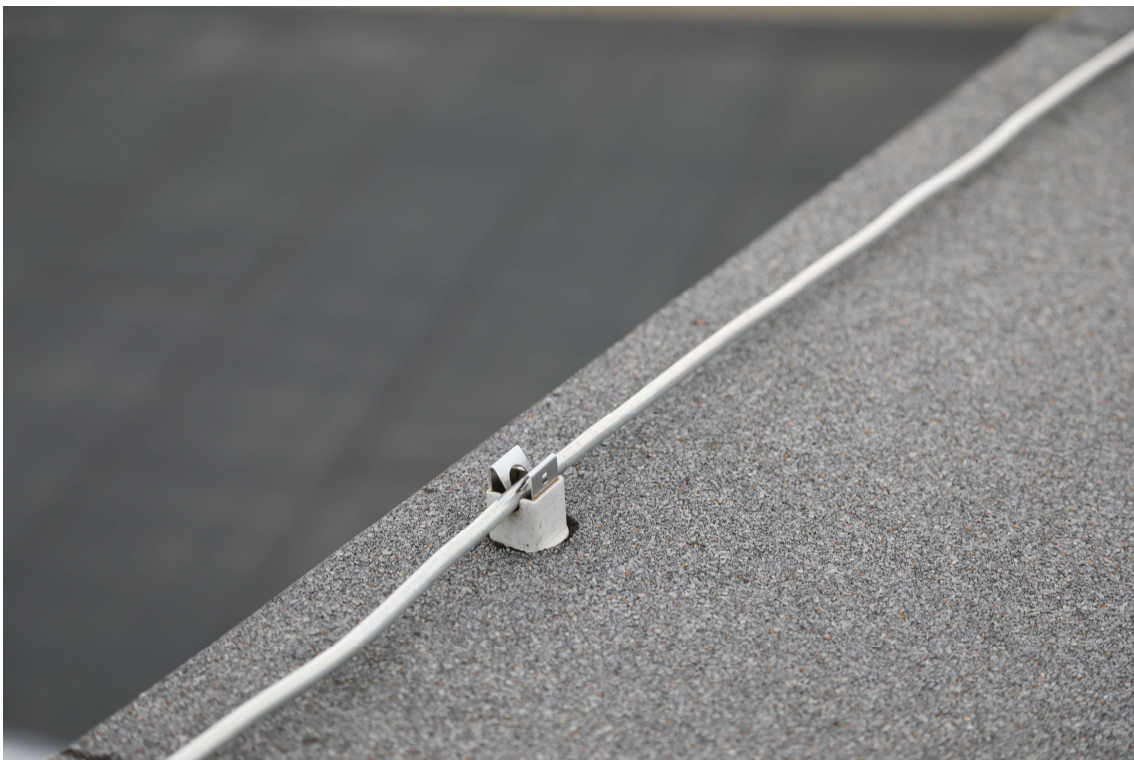


Foto 26. Sama lähivaates.



Foto 27. Torudele tehtud MBR kihi ülestõstete ülaserv ei ole veertihe.



Foto 28. Vaade madalama katusetarindi kaldse osa ja kõrgema katusetarindi liitekohale. Improviseeritud läbiviik ei ole pikaajaliselt veetihe. Parapeti lahendus ei ole pikaajalise kestvusega. Seina ja katusetarindi liitekoht ei ole veetihe