

ESD- ja EPA- pindade katmine

Põrandate katmine staatilise elektri eest kaitsva ESD epopinnakattesüsteemiga

PINNAKATTEMEETODI JUHEND

Pinnakattemeetod koosneb kruntimisest betoonpõrandatele mõeldud krundiga ning pinna katmisest tugevat kulumist, kemikaale jm koormust taluva elektroonikatööstuse staatilise elektri kontrolli nõuetele vastava hõõrdemeetodil pealekantava epopinnakattega.

KASUTUSALA

Staatilise elektri tekkega ruumid, mille pinnakatetelt nõutakse ESD-omadusi. Elektroonika-, farmaatsia- ja keemiatööstuse tootmis-, komplekteerimis- ja laoruumide ning IT-aparaadiruumide ja trükikodade põrandate katmine.

OMADUSED

Nanten HM ESD epopinnakattesüsteem sisaldab eriti vähe lenduvaid orgaanilisi ühendeid (VOC). Vastab standardi IEC EN 61340-5-1/2 nõuetele. Maatakistus, $R_g < 1 \text{ G } \Omega$
Kombineeritud takistus, $R_{sys} < 35 \text{ M}\Omega$ või
Keha pinge, $V_{body} < 100 \text{ V}$

Kate hoiab tõhusalt ära elektrostaatilise laengu poolt põhjustatud probleeme kogu põrandapinnal. Lisaks saavutatakse pinnal väga hea mehaaniline ja keemiline vastupidavus. Pind on elektrit juhtiv, hügieeniline ja kergesti puhastatav. Pinnal ei ole mikroobide kasvu soodustavaid aineosi ega biotsiide. Koormusklass BC 5 Mec/Chem (by 54/BLY 12). Tulepüsimisklass BFL-s1.

MEETODI KIRJELDUS

1. Aluspinna eeltöötlus

Betoonpinnad eeltöödelda lihvimise, haavelpuhastuse või freesimise teel. Lihvimistolm ja muu lahtine materjal eemaldada hoolikalt tolmuimejaga.

2. Kruntimine/tasandamine Nanten HM Epoga

Betoonpõrandad kruntida Nanten HM Epoga. Krundi pealekandmiseks kasutada pintslit ja rulli või kummist spaatlit. Materjalikulu sõltuvalt aluspinna poorsusest 0,2–0,3 l/m². Krundikiht peab sulgema kõik betooni poorid ning moodustama tiheda, ühtlase ja terve pinna.

Maanduspunktid Maanduseks on soovitatav kasutada 1,5 mm vaskplekist lõigatud 20–30 mm laiuseid maandusribasid / nurgadetaile. Vaskriba kinnitub pinnakattemassi ning see tuleb tõsta seinale u 200 mm.



Igas eraldi ruumis peab olema vähemalt kaks maanduspunkti. Seinale tõstmiseks võib kasutada 1,5–2 mm vaskplekist lõigatud 20–30 mm laiuseid ribasid. Põranda maandamiseks võib kasutada ka vaskteipi.

3. Kruntimine Nanten ESD Primeriga

Elektrit juhtiv krundikiht teha Nanten ESD Primeriga. Krunt kanda rulli / kummist spaatliga kuivanud HM Epo tasanduskihi peale. Piisava juhtivuse kindlustamiseks peab materjalikulu olema vähemalt 0,3 l/m².

4. Pinna katmine Nanten HM ESD Epoga

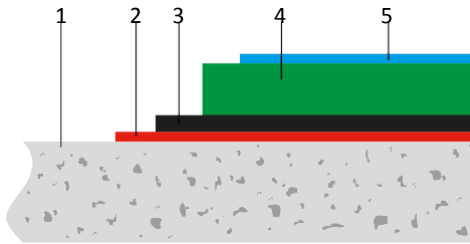
Kui ESD Primeriga on tehtud kruntimine rohkem kui kaks ööpäeva tagasi, tuleb ESD-kruntimine teha uuesti.

Pind kaetakse Nanten HM ESD Epo hõõrdemassiga, mis segatakse epovaigust ja täiteliivast. Täiteks kasutada elektrit juhtivat musta ESD liiva ja soovitud värvusega kvartslüiva 0,7–1,2 mm. Juhtivat musta Nanten ESD liiva peab olema vähemalt 40% kasutatava täiteliiva kogusest. Hõõrdemass kanda peale kelluga 3–4 mm kihipaksuseni. Pärast pealekandmist tihendada mass teraskaabitsa või mehaanilise hõõrdemasina abil ühtlase pinna saavutamiseni. Materjalikulu u 1,0 l Epot ja u 7 kg täiteliiva / m². Värvused Nanten värvikaart, Nanten värviliivad ning Nanten värviliiva ja VH Mix valmissegud.

5. Pinna lakkimine Nanten HM ESD Epoga

Nanten HM hõõrdemassi kuivamise järel tuleb pind üle lakkida, et see oleks kergesti puhastatav ja hügieeniline. Lakk kanda peale ühe või vajadusel kahe kihina. Materjalikulu u 0,3–0,5 l/m².

Meetodi kirjeldus



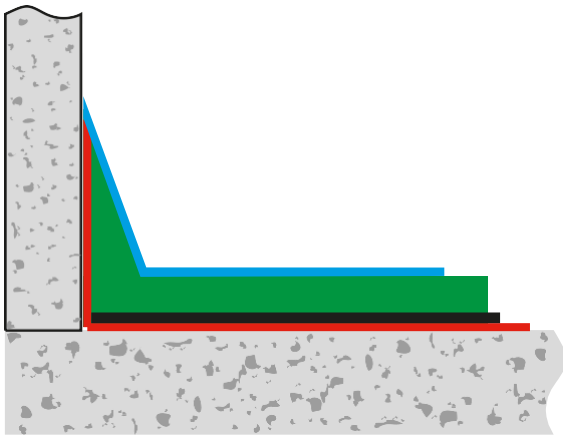
Täitmised ja parandused

Väikesed augud ja praod puhastada ning täita Nanten HM Epo-st ja peenest täiteliivast valmistatud epokitiga. Suuremad parandused, täited, sirgestused ja kalded võib teha Nanten HM Epost ja täiteliivast (0,1–0,6 mm) valmistatud massiga.

Põrandaliistud/seinaääred

Põrandaliistud teha kasutatavast hõõrdemassist, töötlemise hõlbustamiseks lisada massile täitekiudu (Sylothix). Põrandaliistu kõrgus on vähemalt 100 mm, pind sirge või ümardatud.

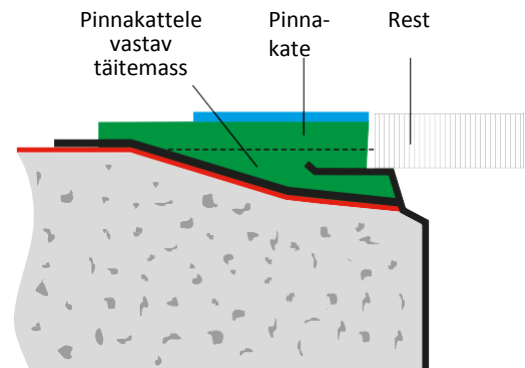
Detaili ja põranda/seina ühenduskoht (suunav)



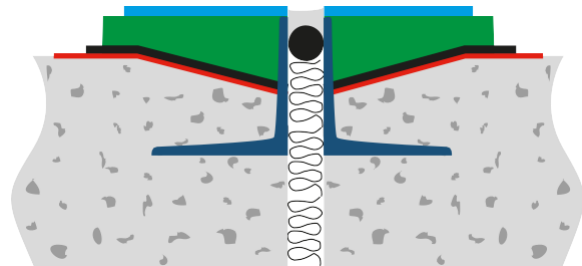
Äravoolumkohad, paisumisvuugid vms

Nanten soovib järgida Suomen Betoniyhdistys ry juhiseid ja soovitusi (by 54 / BLY 12) pinnakatte äärte vastupidavuse kindlustamiseks erinevate ühenduskohtade ümber. Juhiseid järgida rakenduvates osades ka vanade põrandate ja väliskonstruktsioonide katmisel.

Pinnakatte ja äravoolu ühenduskoht



Pinnakatte ja paisumisvuugi ühenduskoht



Nõuded aluspinnale ja pinnakatmistööde tingimustele on toodud vastavates tootekirjeldustes.

Nanten Oy
Teollisuustie 6 • FI-04300 Tuusula
Tel. 09-274 7970
www.nanten.fi