



Hermētiķu šuvju apskate, apkope un remonts

TB122013-007

Ievads

Hermētiķu kalpošanas laiks atkarībā no tipa normālos apstākļos ir no 5 līdz 30 gadiem. Tas nozīmē, ka hermētiķa aizstājēja laba funkcionēšana un iekļāšana būs obligāta tikai pēc vairākiem gadiem. Šajā periodā var rasties nepieciešamība veikt remontu vai "priekšlaicīgu" visa hermētiķa nomainīšanu. Tas var būt nepieciešams šādu iemeslu dēļ:

- ▶ Hermētiķis atdalījies no virsmas
- ▶ Uz hermētiķa šuvēm parādījies pelējums
- ▶ Konstruktīvo kļūdu vai pārspiediena radīti bojājumi
- ▶ Sabrukšana ķīmisku vielu ietekmē
- ▶ Dzīvnieku, piemēram, peļu un putnu radīti bojājumi

Hermētiķa galvenā funkcija ir nepieļaut mitruma iekļūšanu būvkonstrukcijās. Ja tā notiek, tas ir svarīgs brīdinājums par to, ka turpmāku bojājumu novēršanai jāveic savlaicīgs šuvju remonts. Neskatoties uz to, ka noplūdes kļūst redzamas lietainā periodā, lai izvairītos no bojājumiem, ieteicams veikt regulāru apskati.

Apskate

Pirmā šuvju apskate ir jāveic 1 gadu pēc iekļāšanas, kam seko pārbaudes reizi divos gados. Parasti šo apskati apvieno ar krāsojuma apskati. Vislabākais laiks, kad veikt šuvju novērtēšanu, ir aukstās sezonas laikā, kad būvmateriāli zemu temperatūru ietekmē ir sarāvušies un šuvju platums ir vislielākais. Šajā laika periodā iespējams vislabāk novērtēt, vai hermētiķi spēj izturēt spiedienu un vai tas ir atdalījies.

Apskates laikā mēs iesakām īpašu uzmanību pievērst šādām pazīmēm:

- ▶ Atdalīšanās / adhēzijas zudums vai plaisas hermētiķī (kohēzija-atsdalīšanās)
- ▶ Bojājumi
- ▶ Bojājumi / pelējums
- ▶ Laika apstākļu radīti bojājumi
- ▶ Apkārtējo materiālu vispārējais stāvoklis

Vietās, kur hermētiķis nefunkcionē paredzētā veidā, jāveic (lokāli) remontdarbi.

Atdalīšanās

Hermētiķa atdalīšanās rezultātā var rasties noplūdes. Ja tiek konstatēta noplūde, taču patiesais cēlonis nav skaidrs, attiecīgā vieta jāpārbauda. Mēs šādai pārbaudei iesakām izmantot šādas metodes:

- ▶ Pārbaude ar dārza šļūteni.
- ▶ Pārbaude ar dūmu cauruli.

Ēkas fasāde jāaplaista **no šļūtenes**. Veicot šo darbu virzienā no apakšas uz augšu, iekšpusē jāpārbauda, vai ūdens neiekļūst ēkā. Ja šādā veidā neizdodas atrast noplūdes, pastāv iespēja, ka noplūde parādīsies tikai tad, kad vienlaikus tiks kombinēti lietus un vēja spiediens. Vēja spiediens radīs pārspiedienu ārpusē, bet iekšpusē tikmēr būs pazemināts spiediens. Tādēļ ūdens var tikt iesūkts pat pa ļoti mazām atverēm. Augstās ēkās ūdens var tikt spiests uz augšu un atrast ieeju ēkā.

Ar **dūmu cauruli** iespējamās noplūdes var identificēt daudz vienkāršāk, it sevišķi tad, kad parādās vēja spiediens.

Tādēļ ieteicams vadīties pēc pieejamiem **ēkas plāniem**, jo iespējamo noplūdes iemeslu iespējams neitralizēt. Šajos rasējumos ir redzams, vai ēka ir aprīkota ar drenāžas sistēmu. Šo sistēmu drenāžas atverēm jābūt atvērtām, jo, ja tās būs aizvērtas, ūdens var uzkrāties konstrukcijā, radot noplūdes un bojājumus.

Vietās, kur hermētiķis ir atdalījies (adhēzijas zudums) un jāveic remonts, lai noskaidrotu atdalīšanās iemeslu, jāveic plašāka izpēte.

Jāņem vērā šādi cēloņi:

- ▶ Ja hermētiķis ir atdalījies gandrīz katrā vietā, pēc pirmās apskates būs skaidri redzams, ka hermētiķis, iespējams, neveido saķeri ar šuves virsmu. Ja hermētiķis neveido saķeri ar virsmu, jāveic remonts (ar iepriekšēju testu).
- ▶ Cita iespēja ir tāda, ka virsma un hermētiķis nav savstarpēji saderīgi. Šādā gadījumā remonts jāveic ar hermētiķi, kas ir saderīgs ar attiecīgo virsmu.
- ▶ Atdalīšanās var notikt šuves pārslogdes gadījumā. To iespējams noskaidrot, izmērot spraugas starp virsmu un hermētiķi platumu. Ja tas ir lielāks par 25% no oriģinālās hermētiķa šuves platumu, ir skaidrs, ka šuve ir pārslogota un jāveic konstrukcijas izmaiņas, piemēram, jāslīpē šuves.



Den Braven



- ▶ Lokāla atdalīšanās, kur hermētiķis citās vietās ir ar drošu saķeri, norāda uz lokālu problēmu. Piemēram, mitras vietas hermētiķa uzklāšanas laikā. Vai lokāla nepietiekama grunts daudzuma izmantošana.
- ▶ Vēl viens iemesls varētu būtu nepietiekama hermētiķa daudzuma ieklāšana blakus spraugai, kā rezultātā šuve nav pilnībā piepildīta. Šādas vietējas atdalīšanās vietās iespējams saremontēt, nodrošinot, ka tiek lietots tieši tāds pats hermētiķis, kas tika lietots sākumā.

Ja atdalīšanās notiek paša hermētiķa plaisu gadījumā, tas norāda uz šuvēm ar pārāk lielu spiedienu.

Pirms remonta veikšanas jānoskaidro saistīto plaisu cēlonis. Iespējams cēlonis varētu būt pārāk liela šuves deformācija vai pārāk maza izmantotā hermētiķa elastība. Lielu deformāciju gadījumā šuve jāizveido platāka, lai tā spētu izturēt lielākas kustības. Ja cēlonis ir izmantotā hermētiķa elastība, problēmu var atrisināt, izmantojot daudz elastīgāka tipa hermētiķi vai hermētiķi, kam ir augsta elastība zemā temperatūrā.

Bojājumi

Bojājumiem var būt vairāki iemesli. Horizontālām šuvēm, piemēram, grīdām, koridoriem utt. tos var radīt mehānisks spriegums. Var parādīties arī "izvilkti bojājumi", kas arī ir jāremontē. Šuves var bojāt dzīvnieki, piemēram, peles vai putni. Parasti šādus bojājumus iespējams remontēt lokāli.

Vislabākais paņēmieni ir veikt šos remonta darbus ar tādu pašu hermētiķi, kāds tiks lietots iepriekš.

Sabrukšana / pelējums

Ķīmiskas vielas, baktērijas un tamlīdzīgas ietekmes var sagraut šuves vai mainīt to vizuālo izskatu, kā rezultātā obligāti būs nepieciešams remonts. Veicot remontu, jālieto tāds pats hermētiķis, ja tas bija pareizi izvēlēts, vai, ja ir pieejami, jālieto hermētiķi, kas ir noturīgāki pret sabrukšanu. Ja uz hermētiķiem kas satur pretpelējuma piedevu, parādās pelējums, jāņem vērā šādi nosacījumi:

- ▶ Spēcīgas ūdens ietekmes rezultātā pretpelējuma vielas var izskaloties no hermētiķa un vairs nedarbojas.
- ▶ Tīrīšanas līdzekļu vai citu ķīmisku vielu ietekmē pretpelējuma vielas sabrūk un kļūst neaktīvas.

Šādos gadījumos šuves jāuzskata par apkopjamām šuvēm, kurām regulāri jāveic remonts.

Laika apstākļu radīti bojājumi

Laika apstākļu radīti bojājumi notiek ārpus telpām, tos rada ultravioletais starojums un ūdens. Atkarībā no izmantotā hermētiķa tipa pēc kāda laika var notikt hermētiķa sabrukšana. Piemērs: **Poliuretāna hermētiķi** ultravioleto staru ietekmē kļūst cietāki, deformējoties šuvei, radot hermētiķa plaisas. Šīs plaisas pārvietosies dziļāk šuves hermētiķi, radot hermētiķa nolietojumu, pēc kā būs nepieciešams remonts. Polisulfīdu hermētiķu gadījumā virsma arī tiks bojāta un izskatīsies kā "ziloņa āda". Šāda parādība parasti parādās uz virsmas un nepārvietojas dziļāk šuvē.

M.S. Polimēru hermētiķi un **silikona hermētiķi** ir ar augstu ultravioleto staru un laika apstākļu noturību, kam uz virsmas novērojami minimāli laika apstākļu radīti bojājumi.

Silikona hermētiķa šuves spēcīga piesārņojuma gadījumā hermētiķa statiskā tipa dēļ var notikt spēcīgs šuves un dažreiz arī blakus esošo virsmu piesārņojums.

Tuvumā esošo konstrukcijas daļu apkopes stāvoklis

Ar šo aktivitāti mēs uzraugām blakus esošo konstrukciju normālu stāvokli, formu un pienācīgu apkopi, piemēram, krāsojums uz koka, betona un mūra kvalitāte, savērptas konstrukcijas, kas rada lielu spriegumu hermētiķu šuvēs utt. Iespējamās konstrukcijas nepilnībās jāremontē.

Parasti remonta darbos ieteicams izmantot tāda paša hermētiķi, kas tika lietots iepriekš, izņemot gadījumus, kad šis produkts nav piemērots blīvīšanai, jo tad jālieto cita tipa hermētiķis.

Turklāt jāievēro pamatlikums, saskaņā ar kuru vecais hermētiķis pilnībā jāizgriež, saķeres virsmas jāattīra, jāattauko, jānoslīpē utt. Ja hermētiķa remonts tiek veikts ar tādu pašu hermētiķi, ļoti svarīga ir šuves tīrīšana. Ja šuvē paliek vecā materiāla paliekas, tās būs saderīgas ar no jauna ieklāto hermētiķi.

Ja tiks izmantots cits hermētiķis, vecā hermētiķa paliekas var būt nesaderīgas ar no jauna ieklāto hermētiķi. Tādēļ pilna vecā hermētiķa aizvākšana ir ļoti svarīga.

Piezīmes:

- ▶ Bitumena produkti var radīt hermētiķa, kas nonācis ar tiem saskarē, dzeltēšanu vai iekrāsošanos brūnā krāsā. Šādā situācijā mainās arī hermētiķu īpašības. Šī iemesla dēļ bitumena savienojumus veido ar bitumena produktiem. Butilēna hermētiķi, kas iekrāso plastisku stāvokli, noņemt nav vienkārši. Parasti šķīdinātāju pielietošana visa polibutilēna noņemšanai no virsmas nav piemērota. Uz virsmas paliks lipīgs slānis. Ja remonts tiek veikts ar polibutilēna hermētiķi, šis slānis nerada problēmas. Ja remontu veic ar cita tipa hermētiķi, šis slānis negatīvi ietekmēs hermētiķa saķeri. Cita varbūtība ir tāda, ka jaunais hermētiķis nebūs saderīgs ar vecā polibutilēna hermētiķa paliekām, kas radīs mitruma izdalīšanos no šuves. Ieteicams veikt saķeres testu.
- ▶ Butila mastikas ļoti bieži ir grūti aizvākt, jo tās pie virsmas pielīp līdzīgi kā košļājamā gumija. Butila paliekas, it sevišķi palikušie vājinātāji, ļoti bieži rada saderības ar citiem hermētiķu tipiem problēmas.
- ▶ Akrila hermētiķus parasti var aizvākt samērā viegli. Atkārtots šuvju remonts jāveic ar akrila, silikona vai hibrīdu hermētiķiem.

Den Braven

Denariusstraat 11 | 4903 RC Oosterhout | Nīderlande

P.O. Box 194 | 4900 AD Oosterhout | Nīderlande

Tālr. +31 (0)162 – 491 000 | Fakss +31 (0)162 – 451 217 | info@denbraven.nl |

www.denbraven.com

Izplatītājs Latvijā: SIA Profcentrs

Ventspils iela 63a, Rīga

tālr. 66001066

www.denbraven.lv



Den Braven



Better
results
through
knowledge

- ▶ Polisulfīdu hermētiķi iespējams atpazīt pēc specifiskās sēra smakas, kas izdalās tā degšanas laikā. Parasti aizvākšana ir vienkārša, remonts ir jāveic ar tādu pašu materiālu vai hibrīdu hermētiķi.
- ▶ Poliuretāna hermētiķus ļoti bieži var atpazīt pēc cietā apvalka, kurā iespējamas dažas plaisas. Tādēļ, ka poliuretāna hermētiķis satur vairāku veidu vājinātājus, ja remonts tiks veikts ar cita tipa hermētiķi, pastāv iespēja, ka vājinātāji pēc remonta paveikšanas pārvietosies.
- ▶ Silikona hermētiķus iespējams vienkārši izgriezt. Materiāla paliekas var ierobežot cita tipa hermētiķa izmantošanu, jo tas var nesaistīties ar vecā silikona hermētiķa paliekām.

Apkope

Hermētiķu šuvju apkope praksē probežojas ar regulāru apskati un lokālu remontu nepieciešamības gadījumā. Būvelementi, kuru savienojumā šuve ir hermetizēta, arī jāuztur labā stāvoklī. Tas attiecas arī uz citu veidu šuvēm fasādēs un stiklojuma šuvēm.

Šuvju grupa, kurām jāpievērš īpaša uzmanība, ir **SANITĀRĀS ŠUVES, ko dēvē arī par mitro telpu šuvēm** (vannas istabas, virtuves, kautuves, pārtikas apstrādes ražotnes utt.). Papildus iepriekš aprakstītajai apkopei šīm šuvēm ir arī citi būtiski kritēriji: Minētajās vietās jālieto Sanitary Silicone hermētiķis. Šis hermētiķis satur fungicīdu, kas to padara daudz izturīgāku pret pelējumu. (Skat. arī TB122013-006) Izmantotais fungicīds var būt jutīgs uz spēcīgiem tīrīšanas līdzekļiem, kas var vājināt tā īpašības. Fungicīda ietekmi īpaši samazina tīrīšanas līdzekļi, kas satur hloru.

Šuvēm mitrās telpās jāievēro šādas norādes:

- ▶ Telpām jābūt ar pietiekamu ventilāciju. Jākontrolē arī gaisa mitrums.
- ▶ Šuvju tīrīšanai nedrīkst lietot spēcīgus/agresīvus tīrīšanas līdzekļus.

Šuvju remonts (savienojošās un kompensācijas šuves)

Kad hermētiķis vairs pietiekami nefunkcionē, šuve jāremontē vai pilnībā jānomaina hermētiķis.

Vispārējā gadījumā ieteicams visu šuvi izgriezt ar asu nazi un, ja nepieciešams, veikt slīpēšanu ar leņķa slīpmašīnu. Šādi tiks iegūta pilnīgi tīra šuve, kas būs piemērota jauna hermētiķa ieklāšanai.

Lai izvairītos no krāsu atšķirībām vai saderības problēmām, ieteicams izmantot tādu pašu hermētiķi. Tomēr, ja remontam tiek izmantots cits materiāls, ieteicams pārbaudīt abu materiālu savstarpējo saderību.

Pareizai šuves malu apstrādei var būt nepieciešama grunts izmantošana vai arī jāveic adhēzijas tests (lūdzu skat. Tehnisko biļetenu TB122013-002).

Informācija par pareiziem šuves izmēriem un blīvēšanas materiālu izmantošana ir sniegta Tehniskajā biļetenā TB122013-001.

Pirms jauna hermētiķa ieklāšanas un faktiskās temperatūras pielikšanas gala rezultātam, lūdzu iepazīties ar Tehniskajiem biļetieniem TB122013-003 un TB122013-004. Ja vecā hermētiķa šuves pilnībā nav iespējams iztīrīt, kas iespējams vecas butila mastikas vai asfalta šuvju gadījumā, jālieto atšķirīga metode. Iespējams izmantot **impregnēto lenti** vai **plātņu savienojumu**. Šādā gadījumā vispirms ieteicams saņemt konsultāciju.

Sanitāro šuvju remonts

Cik vien iespējams, izgrieziet veco šuvju saturu ar asu nazi. Lai aizvāktu vecā hermētiķa paliekas, lietojiet Zwaluw Sili-Kill, kas nodrošinās pilnīgi līdzenu virsmu. Ar attaukošanas līdzekli, kas neatstāj pēdas, no virsmas notīriet tīrīšanas līdzekļa paliekas.

Lai iegūtu labāko iespējamo saķeri, uzklājiet hermētiķi arī uz flizēm. Flīžu galos parasti ir nepieciešama mazāka saķere. Grīdas šuves ir pakļautas iespējamām noplūdēm. Mitrās telpās to virsma būs mitra.

Veicot darbus ar flīžu virsmu, pēc notīrīšanas iespējams aizvākt lielāko daļu mitruma. Ja mitrums jāaizvāc ļoti ātri, procesu var paātrināt ar fēnu. Ja virsmas materiāls ir mitrs smilšu/cementa slānis, mitruma problēma joprojām būs aktuāla, jo šāda porainu virsmu pilnībā izžāvēt nav iespējams (pēc "žāvēšanas" mitrums parādīsies atkal).

Stiklojuma šuvju remonts

Veicot "slēgtas" stiklojuma sistēmas remontu (kā aprakstīts NEN 3564, sistēma B), kas pilnībā piepildīta ar butilēna hermētiķi, ko parasti izmantoja 1960.-1980. gados), ir svarīgi zināt, vai tas ir vienslāņa vai dubultais (izolētais) stikls. Vienslāņa stikla gadījumā var ieteikt veicot butilēna slāni izgriezt 45 grādu leņķī, pēc kā uz tā uzklāt virsējo elastīgu hermētiķa blīvējumu. Virsmas rūpīgi jānotīra un jāattauko.

Ja stiklojums ir veidots no dubultā stikla, pastāv risks, ka ūdens jau ir iekļuvis konstrukcijā. Šis ūdens nevar izkļūt no konstrukcijas, tādēļ iespējams, ka tas var ietekmēt hermētiķi, kas savieno dubulto stiklu, kā rezultātā starp abām stikla daļām parādās mitrums. Šādā situācijā stikls obligāti jānomaina. Šādā gadījumā ieteicams no konstrukcijas noņemt veco apakšējo stiklojuma profilu un nomainīt pret jaunu profilu, kas nebūtu saistīts ar pamatni (ventilējams).

Remontus tādās stiklojuma sistēmās kā NEN 3576/NPR 3577 iespējams veikt, veco hermētiķi izgriežot 45 grādu leņķī, pēc kā uzklāj jaunu hermētiķa šuvi. Ieteicams uzklāto hermētiķi nedaudz paplašināt, nodrošināt aptuveni 3 mm saķeres virsmu stiklojuma profilam vai loga rāmim.

Den Braven

Denariusstraat 11 | 4903 RC Oosterhout | Nīderlande

P.O. Box 194 | 4900 AD Oosterhout | Nīderlande

Tālr. +31 (0)162 – 491 000 | Fakss +31 (0)162 – 451 217 | info@denbraven.nl |

www.denbraven.com

Izplatītājs Latvijā: SIA Profcentrs

Ventspils iela 63a, Rīga

tālr. 66001066

www.denbraven.lv



Den Braven



Remontiem ieteicams lietot tādas pašas elastības hermētiķi.

Neskatoties uz to, jau vairākus gadus logu tepi nekrāso, joprojām ir sastopamas vecas ēkas, kurās ir krāsota tepe, kam arī nepieciešama apkope un remonts. Lai veiktu apkopi, jāņem vērā, ka tepe, kas pārklāta ar krāsu, ievērojami palielina sistēmas ilgtermiņa izturību. Ja obligāti jāveic remonts, sistēma jāaizstāj jaunu ar tepes šuvi.

Cita iespēja ir lietot Zwaluw Silstop, izveidojot daudz izturīgāku "tepes šuvi". Dažreiz ir iespējams uzstādīt stikla līsti, un to ar gēliem hermetizēt ar elastīgu hermētiķi.

Plašāka informācija ar stiklojuma sistēmu hermētiķu šuvju krāsošanu ir sniegta Tehniskajā biļetenā TB122013-005.

Garantija

Den Braven garantē, ka produkts uzglabāšanas laikā atbilst tā tehniskajiem parametriem.

Atbildība nekādā gadījumā nepārsniedz Tirdzniecības noteikumos norādīto atbildības apjomu.

Den Braven Sealants nekādā gadījumā neuzņemsies atbildību par jebkura veida nejaušiem vai saistītajiem zaudējumiem.

Atbildība

Visa sniegtā informācija ir mūsu veikto testu un pieredzes rezultāts un tai ir vispārējs raksturs.

Tādēļ uz tiem nevar attiecināt nekādu atbildību. Lietotājs ir atbildīgs par savu produkta piemērotības testu rezultātu apstiprināšanu pirms lietošanas.

Den Braven

Denariusstraat 11 | 4903 RC Oosterhout | Nīderlande

P.O. Box 194 | 4900 AD Oosterhout | Nīderlande

Tālr. +31 (0)162 – 491 000 | Fakss +31 (0)162 – 451 217 | info@denbraven.nl |

www.denbraven.com

Izplatītājs Latvijā: SIA Profcentrs

Ventspils iela 63a, Rīga

tālr. 66001066

www.denbraven.lv