



## SEMINĀRS

**Kapilārā mitruma diagnostika un novērsšana kultūrvēsturiskās ēkās:  
Biodry tehnoloģija, monitoringa un praktiskā pieredze**  
Arhitektu namā, Torņa ielā 11, Rīgā,  
2026. gada 28. maijā

Šis seminārs ir paredzēts arhitektiem, būvinžinieriem, restaurācijas speciālistiem un ēku apsaimniekotājiem, kuri savā praksē sastopas ar kapilārā mitruma radītajiem bojājumiem vēsturiskās un esošās ēkās. Seminārā tiks aplūkoti kapilārā mitruma fizikālie procesi, diagnostikas metodika un dažādu risinājumu salīdzinājums, īpašu uzmanību pievēršot Šveicē izstrādātajai Biodry tehnoloģijai. Biodry tehnoloģija ir kļuvusi par nozīmīgu rīku kultūrvēsturiskā mantojuma saglabāšanā, pateicoties tās neinvazīvajai dabai — ierīces uzstādīšana neprasa mehānisku iejaukšanos vai ķīmiskas injekcijas, kas ir kritiski svarīgi UNESCO mantojuma objektiem un vēsturisku mūra ēku aizsardzībai. Biodry tehnoloģija pasaulē darbojas kopš 2009. gada un ir uzstādīta vairāk nekā 16 000 objektos vairāk nekā 28 valstīs. Tā izmantota UNESCO pasaules mantojuma objektos, pilīs, baznīcās un kultūrvēsturiskās ēkās Eiropā, tostarp Santa Maria delle Grazie klostera refektorijā Milānā, kur atrodas Leonardo da Vinči freska “Pēdējais vakarēdiens”.

Latvijā tehnoloģiju pārstāv uzņēmums **Biodry Baltics SIA**, kas aktīvu darbību reģionā uzsāka 2023. gadā. Latvijā pirmās instalācijas tika veiktas pirms vairāk nekā 3 gadiem. Šobrīd Biodry tehnoloģija izmantota tādos nozīmīgos objektos kā Rundāles pils muzejs, Cēsu Jaunā pils, Cēsu Svētā Jāņa baznīca, Jēkaba kazarmas, Dekoratīvās mākslas un dizaina muzejs un Arsenāla muzeja komplekss. Kapilārā mitruma žūšanas process tiek dokumentēts atbilstoši UNI 11085:2003 standartam, kas ir starptautiski atzīta metode būvmateriālu mitruma noteikšanai.

Semināra laikā tiks prezentēta starptautiskā pieredze, monitoringa metodika un praktiski piemēri no Baltijas un Eiropas objektiem, kā arī apskatīti energoefektivitātes ieguvumi, ko nodrošina sausas ēku sienas un samazināti siltuma zudumi.

## PROGRAMMA

14:45 - 15:00	Reģistrēšanās
15:00 - 15:10	<b>Atklāšana.</b> Šveices vēstniece Latvijā <b>Anja Zobrist</b>
15:10 - 15:25	<b>Kapilārā mitruma problēma Latvijā un risinājumu pārskats.</b>  Lektors: Prof. <b>Mārtiņš Vilnītis</b>

15:425 - 15:35	<p><b>Biodry tehnoloģijas pielietojums vēsturiskās būvēs no arhitekta skatu punkta.</b></p> <p>Lektors: Arh. <b>Reinis Liepiņš</b></p>
15:35 - 15:45	<p><b>Biodry tehnoloģija praksē: starptautiskā pieredze un pielietojums Latvijā.</b></p> <p>Lektori: <b>Mattia Guidi, Zigmārs Brunavs</b> un <b>Andis Šadurskis</b> (Biodry)</p>
15:45 - 16:45	<p><b>Tehniskā lekcija: kapilārā mitruma fizikālie procesi, diagnostika, monitorings un Biodry tehnoloģijas darbības princips.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kapilārā mitruma fizikālie procesi – kapilāru struktūra, materiālu porainība, adhēzijas un kohēzijas spēki, sāļu migrācija un kristalizācija.</li> <li>• Elektrostatisko lādiņu loma mitruma kustībā – mūra dabiskā polarizācija, ūdens molekulu orientācija un elektriskā lauka ietekme.</li> <li>• Biodry tehnoloģijas darbības princips – elektromagnētiskās vides stabilizēšana bez elektrobarošanas un invazīvām metodēm.</li> <li>• Diagnostika pirms instalācijas – mērījumi atbilstoši UNI 11085 standartam, sāļu analīze un riska zonu identificēšana.</li> </ul> <p>Lektors: <b>Franco Baga</b> (Biodry)</p>
16:45 - 17:00	<p><b>Diskusija, jautājumi un atbildes</b></p>
17:00 - 17:30	<p><b>Praktiskā ekskursija Jēkaba kazarmās – Biodry instalācija un monitoringa process.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biodry iekārtas instalācijas apskate un tehniskie nosacījumi uzstādīšanai kultūrvēsturiskās ēkās.</li> <li>• Iepazīšanās ar monitoringa metodiku atbilstoši UNI 11085 standartam.</li> <li>• Kontrolmērījumu punktu izvēle un mūra mitruma paraugu ņemšana.</li> <li>• Mērījumu veikšanas metodika un rezultātu dokumentēšana.</li> <li>• Mūra žūšanas dinamikas interpretācija un praktiski piemēri no Latvijas objektiem.</li> </ul> <p>Lektori: <b>Franco Baga</b> un <b>Jānis Rāts</b> (Biodry)</p>

**Par lektoriem:**

**Prof. Mārtiņš Vilnītis**, RTU profesors, būvfizikas un ēku tehniskā stāvokļa speciālists. Specializējas mitruma, būvkonstrukciju degradācijas un energoefektivitātes jautājumos.

**Reinis Liepiņš**, arhitekts, biroja “Sudraba Arhitektūra” vadītājs. Arhitekts ar pieredzi kultūrvēsturisku nozīmīgu ēku atjaunošanā un to arhitektūras kvalitātes attīstībā.

**Franco Baga**, Biodry tehniskais direktors (Šveice). Starptautisks eksperts kapilārā mitruma novēršanas tehnoloģijās ar pieredzi vēsturisko ēku projektos Eiropā un Latīņamerikā.

**Mattia Guidi**, Biodry starptautisko projektu koordinators. Piedalījies tehnoloģijas ieviešanā un monitoringa projektos vairāk nekā 25 pasaules valstīs.

**Zigmārs Brunavs**, Biodry Baltics pārstāvis Latvijā. Specializējas projektu vadībā, tehnoloģijas ieviešanā un sadarbībā ar būvniecības nozares profesionāļiem.

**Andis Šadurskis**, Biodry Baltics valdes loceklis. Atbild par tehnoloģijas attīstību Baltijā un sadarbību ar partneriem, restauratoriem un institūcijām.

**Jānis Rāts**, Biodry Baltics tehniskais direktors. Veic tehniskās apsekošanas, diagnostiku, monitoringu un Biodry sistēmu uzstādīšanas koordinēšanu.

Semināra apmeklējums sertificētiem arhitektiem dod **1,7 kompetences paaugstināšanas kredītpunktu** formālās izvēles pasākumu sadaļā.

Dalība seminārā: bez maksas

Seminārs notiks latviešu valodā, angļu valodā (bez tulkojuma) un itāļu valodā ar tulkojumu un paskaidrojumiem latviešu valodā.

Kontaktinformācija: [seminari@latarh.lv](mailto:seminari@latarh.lv), +371 20128097

*Pasākuma laikā var tikt veikta fotografēšana un filmēšana, iegūtais materiāls tiks izmantots tālākizglītības organizēšanas nolūkos, kā arī, iespējams, tiks publicēts organizatoru sociālajos tīklos.*