



LUND UNIVERSITY

Provning av sprickbenägenhet hos några maxit-system för puts på isolering

Sandin, Kenneth

2005

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Sandin, K. (2005). *Provning av sprickbenägenhet hos några maxit-system för puts på isolering*. (Rapport TVBM (Intern 7000-rapport); Vol. 7182). Avd Byggnadsmaterial, Lunds tekniska högskola.

Total number of authors:

1

General rights

Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply:

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Read more about Creative commons licenses: <https://creativecommons.org/licenses/>

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117
221 00 Lund
+46 46-222 00 00

Avd Byggnadsmaterial

Provning av sprickbenägenhet hos några maxit-system för puts på isolering

Kenneth Sandin

ISRN: LUTVDG/TVBM--05/7182--SE (1-3)

ISSN: 0348-7911 TVBM

Lunds Tekniska Högskola
Byggnadsmaterial
Box 118

221 00 LUND

Tel: 046-2227415
Fax: 046-2224427
www.byggnadsmaterial.lth.se

BAKGRUND

Vid Byggnadsmaterial, LTH, bedrivs sedan ett antal år SBUF-finansierad forskning med avseende på sprickbildning i puts på isolering. Bland annat finns 6 provväggar för fullskaleförsök.

I en mellanperiod mellan två projekt användes inte provväggarna. Dessa provväggar uppläts under denna period till maxit AB för tester av ett antal putssystem. Dessa system innefattade kommersiella system, modifierade kommersiella system och helt nya system. Provnigen ingår i det övergripande SBUF-projektet.

PROVVÄGGARNAS KONSTRUKTION

Provväggarna har en traditionell träregelstomme 45x145 mm c/c 600 mm. Mellan reglarna finns värmeisolering bestående av Gullfiber regelskiva. På insidan finns en 13 mm gipsskiva och på utsidan en 9 mm gipsskiva.

En detaljerad beskrivning av provväggarna finns i rapporten TVBM-3108.

På utsidan monteras det putssystem som ska provas.

PROVADE PUTSSYSTEM

Alla putssystem monterades av personal från maxit AB. Alla uppgifter i det följande baseras på uppgifter från maxit AB.

Provvägg 1A SERPOMIN organiskt putssystem

- 50 mm SERPO 398 mineralullsskiva
- mekanisk infästning SERPO 396 EF vit, ca 5 st /m²
- bruk SERPO 261 EF
- glasfibernet SERPO 397

7 mm SERPO 261 med glasfiberarmering applicerades 21/6 2004. 2 mm SERPO 261 applicerades 22/6 2004 och filtades till en jämn yta.

Provvägg 1B SERPOROC

- 50 mm mineralull
- mekanisk infästning SERPO 311 fäste röd
- distansbricka SERPO 316
- stålnät SERPO 323
- bruk SERPO 340 underlagsbruk
- bruk SERPO 342 fasadbruk

12 mm underlagsbruk SERPO 340 applicerades 21/6 2004. Ingen eftervattning. 8 mm fasadbruk SERPO 342 applicerades 23/6 2004. Ytan "våfflades". Ingen eftervattning.

Provvägg 1C SERPOROC enligt maxits arbetsanvisningar

- 50 mm mineralull
- mekanisk infästning SERPO 311 fäste röd
- distansbricka SERPO 316
- stålnät SERPO 323
- bruk SERPO 340 underlagsbruk
- bruk SERPO 342 fasadbruk

12 mm underlagsbruk SERPO 340 applicerades 21/6 2004. Eftervattning 22-23/6. 8 mm fasadbruk SERPO 342 applicerades 29/6 och ”våfflades”. Eftervattning 30/6 – 1/7.

Provvägg 2A SERPOROC MK 2

- 50 mm mineralull
- SERPO 323 stålnät
- fäste TB SERPO 312
- nya clipset
- bruk SERPO 343 Basbruk
- bruk SERPO 207 rivputs

14 mm basbruk SERPO 343 applicerades 21/6 2004 och eftervattnades 22-23/6. Rivputs SERPO 207 applicerades 29/6 och eftervattnades 30/6 – 1/7.

Provvägg 2B SERPOROC inkl glasfiberarmering i fasadbruket

- 50 mm mineralull
- mekanisk infästning SERPO 311 fäste röd
- distansbricka SERPO 316
- stålnät SERPO 323
- glasfibernät
- bruk SERPO 340 underlagsbruk
- bruk SERPO 342 fasadbruk

12 mm underlagsbruk SERPO 340 applicerades 21/6 2004 och eftervattnades 22-23/6. Fasadbruk SERPO 342 applicerades 29/6 varefter glasfibernätet arbetades in. Härefter applicerades vått i vått ytterligare 5 mm fasadbruk SERPO 342 som ”våfflades”. Eftervattning utfördes 30/6 – 1/7.

Provvägg 3A FIBERPUTS

En puts innehållande långa fibrer applicerades direkt på mineralull i ett enda skikt cirka 10 mm tjockt. Mer detaljerade upplysningar saknas.

PROVNINGSMETOD

Provningsmetoden är identisk med metoden i tidigare provningar enligt rapporterna TVBM-3108 och TVBM-3116. I princip innebär detta att sprickförekomsten noteras under uttorkningen efter putsningen och i samband med senare uppfuktningar/uttorkningar. Trots metodens enkelhet har den givit mycket utslagsgivande resultat. Många av de tidigare provade systemen har uppvisat omfattande sprickbildning efter enstaka uppfuktning/uttorkning. Andra system, som genom teoretiska överväganden bedömts vara bra, har inte spruckit.

Följande program har genomförts:

| | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| Från putsning och fram till 9/7: | Plastintäckning utan klimatstyrning |
| 9/7: | Start av avfuktningssystem |
| 16/7: | Start av uppvärmning |
| 9/8: | Bevattning |
| 1/9: | Bevattning |
| 8/10: | Bevattning |

Avfuktning, värmning, bevattning och kontroll av sprickförekomst utfördes av personal från Byggnadsmaterial.

RESULTAT

Provväggarna 1A, 1B, 1C, 2B och FIBERPUTS uppvisade ingen sprickbildning vid försökens avslutande.

Provvägg 2A fick en markant vertikal spricka utmed hela höjden 1 1/8, det vill säga 2 dygn efter den första bevattningen. Sprickan var belägen mitt mellan fönsteröppningen och den högra gaveln. När väggen torkat ut syntes inte sprickan med blotta ögat. Med lupp kunde sprickan dock noteras. Direkt vid nästa bevattning försvann sprickan helt. Några timmar senare var den dock mycket tydlig. När väggen sedan torkade försvann sprickan mer och mer. Samma fenomen konstaterades vid senare bevattningar. Dock vittrade sprickkanten mer och mer, främst i form av att kalken vittrade.

KOMMENTARER

Jämfört med tidigare testade kommersiella system gav den nu genomförda provningen ett mycket gott resultat. En enda spricka i ett system ska jämföras med en mycket omfattande sprickbildning i flertalet av de tidigare systemen. Vidtagna åtgärder för att minimera sprickbildningen har således haft avsedd verkan.

Orsaken till sprickbildningen i provvägg 2A bör analyseras i detalj i samband med att provväggarna rivs.